

GNU/Linux

Aprendiendo a usar la computadora

Utilizando
Hojas
3 de Cálculo

Guía de ofimática para usuarios



Estado Plurinacional de Bolivia
Ministerio de Educación

Moromboerendañesroa Arakuarupi

Yachay Kamachiq

Yaticha Kamani

Aprendiendo a usar la computadora. Utilizando hojas de cálculo.
Guía de ofimática para usuarios

Versión Open Office

Elaboración y conceptualización de contenidos originales (Módulos “Ordenador Práctico. Materiales para superar la brecha digital. Guía del usuario”):

Eduardo Callejo Mora
Isidre Bermúdez Ferrán
Javier González Dueñas
Luis Marín Márquez

(cc) Fundación Esplai 2008

Adaptación para Bolivia:

Felipe Paucara Condori

Edición y corrección de estilo:

Claudia Dorado Sánchez

Diagramación:

Lorgia Sucso Guarachi

Diseño de portada:

Richard Cornejo Nolasco

Supervisión:

Ministerio de Educación de Bolivia

Programa Nacional de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación

Germán Labraña Grundy, Coordinador del Programa

Ernesto Marconi Ripa
Freddy Bohórquez Quevedo
Henry Pers López
Jhenny Colque Saavedra
Ramiro Gutiérrez Condori
Roberto Sánchez Saravia
Virginia Ruiz Vila

Unidad de Comunicación:

Igor Centellas Rojas

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Bolivia (AECID-Bolivia)

Mariana Villarreal Careaga

Este material fue desarrollado con el apoyo de:

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Bolivia (AECID-Bolivia)
Fundación Esplai, Barcelona, España

(cc) Ministerio de Educación

Material bajo licencia de Creative Commons (<http://creativecommons.org>)

www.educabolivia.bo

Bolivia, 2009

Presentación

En el marco del Plan Nacional de Desarrollo (PND, 2006-2010) y del proyecto de Ley Avelino Siñani y Elizardo Pérez, se establece la incorporación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación al Sistema Educativo Plurinacional como política de Estado, generando espacios de igualdad y de oportunidad que posibiliten a estudiantes, docentes y miembros de la comunidad mejorar los procesos educativos.

Es así que, en la línea trazada por el Excelentísimo Presidente Constitucional Evo Morales Ayma, el Ministerio de Educación, a través del **Programa Nacional de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación NTIC**, ha desarrollado condiciones para posibilitar el uso y acceso a nuevas tecnologías a través de la implementación de Telecentros Educativos Comunitarios en comunidades educativas de áreas rurales y periurbanas con mayores niveles de exclusión y marginalidad.

Para lograr que las TIC se conviertan en un factor instrumental de desarrollo socio productivo y comunitario, el Programa NTIC elaboró una estrategia de capacitación y formación que permitirá, prioritariamente a docentes y a través de ellos a los estudiantes, acceder, producir, usar y difundir información y conocimientos propios en los espacios del Telecentro.

Las guías del **Open Office** que el Ministerio de Educación presenta es parte del juego de materiales que apoyan el Curso de capacitación en Ofimática Básica y gestión del Telecentro Educativo Comunitario dirigido a docentes, estudiantes y miembros de la comunidad, con una estructura organizada en unidades temáticas, las mismas que incluyen objetivos, actividades prácticas, evaluaciones y contenidos.

Esta capacitación permitirá desarrollar habilidades y destrezas en el uso de las herramientas para procesos educativos, aumentar la motivación e inclinación hacia el autoaprendizaje, posibilitar el acceso a bases de datos e información, desarrollar capacidades investigativas, posibilitar la sistematización del conocimiento local y aplicar nuevos métodos para el trabajo cotidiano de aula.

Les invitamos a ser parte del desafío de introducir las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación como instrumentos para el desarrollo del conocimiento y las capacidades de los protagonistas de la revolución educativa que estamos viviendo.

Por una revolución educativa y cultural

Lic. Roberto Aguilar Gómez
Ministro de Educación

Introducción

La Guía “**Utilizando Hojas de Cálculo**” es un material de apoyo que forma parte del curso de Ofimática Básica que oferta el Ministerio de educación dentro de una política de capacitación que busca desarrollar habilidades y destrezas en el manejo de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTICs) a docentes, estudiantes y miembros de la comunidad.

El juego de materiales consta de seis guías de capacitación que desarrollan contenidos básicos sobre aplicaciones de Open Office: La computadora y el Sistema Operativo GNU/Linux, Trabajando con el Procesador de Textos, Utilizando Hojas de Cálculo, Diseñando Presentaciones, Navegando en Internet y la Guía del Capacitador.

Adicionalmente, existen otras tres Guías que se pueden aplicar como parte del curso de Ofimática Básica o de forma independiente de acuerdo a las necesidades del cada telecentro: Guía de soporte técnico, Navegación segura en Internet y Conociendo al Portal educabolivia.

Los contenidos están organizados en cinco unidades didácticas, en la *primera* se refieren acerca de la hoja de cálculo, sus aplicaciones, la organización del área de trabajo, la disposición de las barras de herramientas y menú; en la *unidad dos* se crean y aplican las formulas, a partir del cálculo de las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división); en la *unidad tres* se realizan las operaciones básicas con decimales y con puntos de miles además de las funciones del porcentaje; en la *unidad cuatro* se identifican las operaciones de manejo de bloques (copiar, cortar y pegar celdas) generar series de la hoja de cálculo; finalmente, en la *unidad cinco*, se utilizan las funciones del menú Formato, se aplican bordes en una hoja de cálculo y se muestran los pasos para crear gráficos.

Todos los contenidos, procedimientos e información serán de amplia utilidad para los participantes del curso, ya que les permitirán conocer las utilidades del sistema operativo y las funciones básicas que le permitirán operar una computadora.

Esperamos que después de concluir la guía, los docentes y estudiantes estén en capacidad de usar de manera cotidiana la hoja de cálculo y desarrollar nuevas prácticas que permitan la integración y uso de las NTICs en los procesos educativos.

Índice

Unidad didáctica 1:

Conociendo la hoja de cálculo

1. La hoja de cálculo	8
2. Ingresar a la hoja de cálculo.....	9
3. La interfaz de la hoja de cálculo.....	10
4. Las barras de herramientas de la hoja de cálculo.....	11
5. Gestionar la hoja de cálculo.....	13
6. La escritura y la edición de celdas	16
7. Borrar textos y números.....	19
8. Ajustar columnas y filas.....	21
9. Insertar columnas y filas	24
10. Eliminar columnas y filas.....	27
11. Aplicar formatos básicos	28

Unidad didáctica 2:

Las operaciones básicas

12. El teclado numérico.....	32
13. Las fórmulas en la hoja de cálculo.....	33
14. La operación de suma en una hoja de cálculo.....	34
15. La operación de resta en una hoja de cálculo.....	37
16. La operación de multiplicación en una hoja de cálculo.....	40
17. La operación de división en una hoja de cálculo.....	42

Unidad didáctica 3:

Las operaciones complementarias

18. Los decimales.....	46
19. El punto de miles y los decimales	48
20. Los porcentajes	51

Unidad didáctica 4:

Copiar, cortar y pegar celdas, y crear series

- 21. Copiar, cortar y pegar celdas 58
- 22. Generar series 61
- 23. Copiar el formato de las celdas 63

Unidad didáctica 5:

Los formatos de celdas, los bordes y los gráficos

- 24. El formato de las celdas 67
 - 25. Aplicar bordes y fondos 70
 - 26. Los gráficos en la hoja de cálculo 76
- Glosario 81

Unidad didáctica 1

Conociendo la hoja de cálculo

★ Objetivos

- Conocer la hoja de cálculo y sus aplicaciones.
- Conocer la organización, los componentes del área de trabajo y el uso básico del programa de hoja de cálculo.
- Manejar las funciones para visualizar y ocultar las barras de herramientas.
- Escribir un texto en la hoja de cálculo.
- Identificar las funciones del teclado numérico.
- Guardar y recuperar una planilla electrónica.

★ Contenido

1. La hoja de cálculo
2. Ingresar a la hoja de cálculo
3. La interfaz de la hoja de cálculo
4. Las barras de herramientas de la hoja de cálculo
5. Gestionar la hoja de cálculo
6. La escritura y la edición de celdas
7. Borrar textos y números
8. Ajustar columnas y filas
9. Insertar columnas y filas
10. Eliminar columnas y filas
11. Aplicar formatos básicos

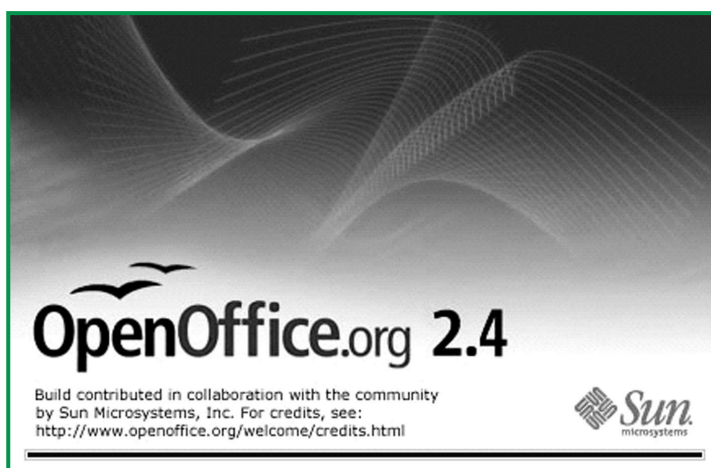
1. La hoja de cálculo

Una **hoja de cálculo**, conocida también como **hoja electrónica** o **planilla de cálculo**, es un **programa** que permite manipular datos numéricos y alfanuméricos dispuestos en tablas, es decir, en filas y en columnas.

Las hojas de cálculo se utilizan también para elaborar listas, planillas, calendarios e informes. Con ellas, se realizan cálculos complejos, con fórmulas y funciones, se crean bases de datos e inventarios, y se generan diferentes tipos de gráficos.

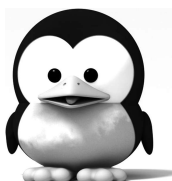
El *OpenOffice.org Calc*

La hoja de cálculo que se presenta en este documento se denomina **Calc** y pertenece al paquete de aplicaciones de oficina del **OpenOffice.org**. Puede ser ejecutada con sistemas operativos como el **GNU/Linux**, el **Microsoft Windows** y el **Mac OSX**, entre otros.



La **página web** oficial de *OpenOffice.org* en castellano es: <http://www.es.openoffice.org>.

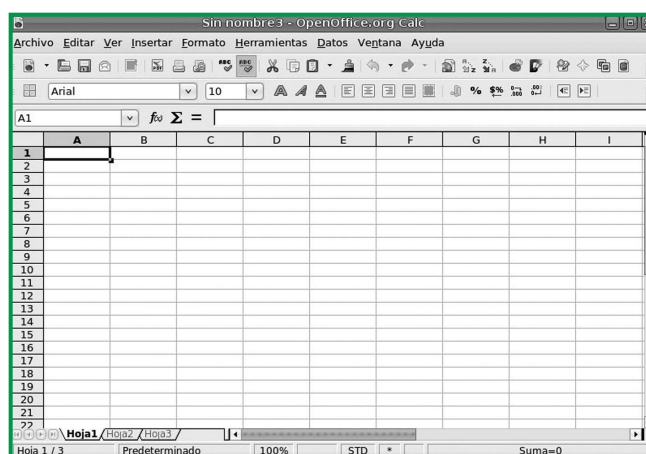
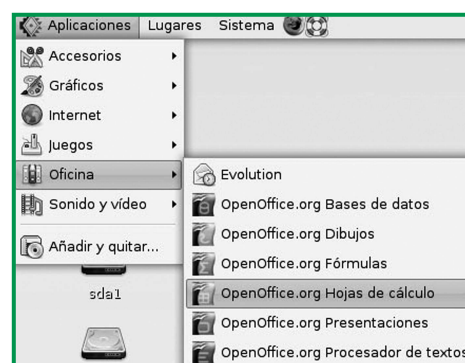
2. Ingresar a la hoja de cálculo



La hoja electrónica Calc es uno de los programas para **ofimática**. Facilita el trabajo de operaciones de cálculo numérico y de manejo de datos. Es una herramienta útil para tareas con **documentos** que tienen filas y columnas: listas, planillas de sueldos e inventarios, entre otros.

Pasos

1. Haz clic en el **menú Aplicaciones**.
2. Luego, selecciona la opción **Oficina**.
3. Haz clic sobre la opción **OpenOffice.org Hojas de cálculo**. Al hacerlo, aparecerá la **ventana** principal de la aplicación con el estilo y la distribución habitual de sus herramientas.

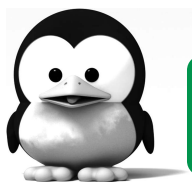


Actividad



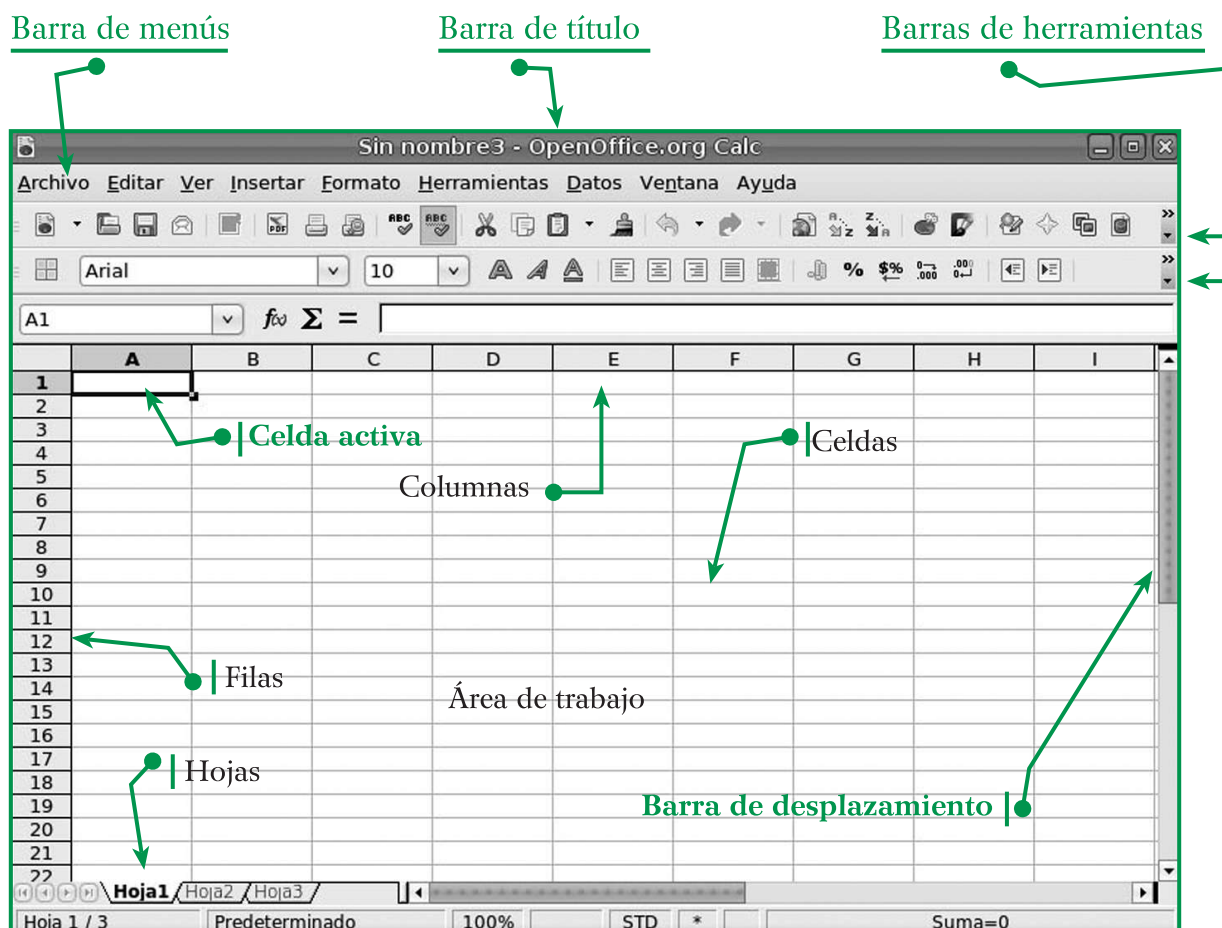
Luego de abrir el programa Calc, escribe en las **celdas** como si se tratara de una máquina de escribir.

3. La interfaz de la hoja de cálculo

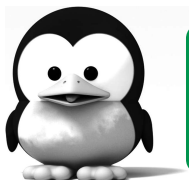


La **interfaz** de la hoja de cálculo es la manera en que está organizada la **pantalla** del programa

En la pantalla de la hoja de cálculo se pueden observar barras y herramientas similares a las del *OpenOffice.org* **Procesador de textos**.



4. Las barras de herramientas de la hoja de cálculo



Las barras de herramientas son atajos que permiten el rápido acceso a las funciones de uso frecuente de la aplicación con la que se está trabajando.

Activar y desactivar las barras de herramientas

En la parte superior de la ventana del programa Calc, justo debajo de la barra de menús, encontrarás dos barras de herramientas con botones que, al ser pulsados, te permiten ejecutar diversas acciones.

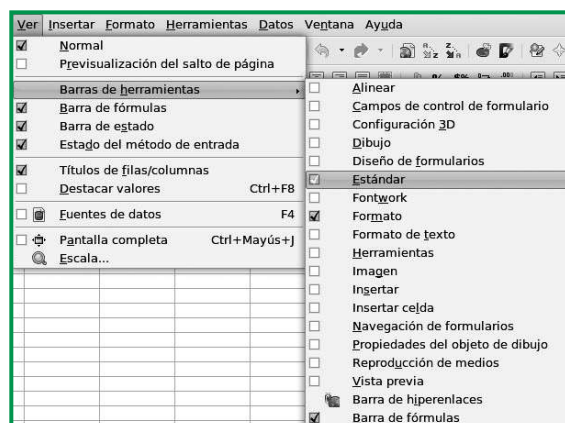


La **barra de herramienta estándar** contiene los procesos de uso más frecuente: imprimir, guardar, copiar y pegar, entre otros.

La **barra de herramienta de formato** contiene las opciones para modificar las características del texto: color, tipo y tamaño de letra, subrayado y alineación, entre otras.

Pasos

1. Haz clic en **Ver** de la barra de menús.
2. Selecciona la opción **Barras de herramientas** para obtener la lista de las opciones que ofrece la hoja de cálculo Calc.
3. Observa cuáles son las barras que están activadas, es decir, las que tienen una marca en las casillas ubicadas a la izquierda de cada opción. Esa marca indica que son visibles en la pantalla.
4. Para activar o desactivar cualquiera de las herramientas, haz clic sobre la casilla de la barra que desees mostrar o quitar, respectivamente.



Mover las barras de herramientas

Las barras de herramientas aparecen integradas a los márgenes superior e inferior de la ventana del programa o sobrepuestas a la página de la hoja de cálculo (**barras flotantes**).

Tanto las barras que están integradas como las barras flotantes pueden ser desplazadas y reubicadas haciendo un **clic sostenido** sobre ellas, es decir, sin soltar el botón izquierdo del **ratón**.

Pasos

1. Haz clic sobre el extremo izquierdo de la barra de título.
2. Sin dejar de pulsar el botón izquierdo del ratón, **arrastra** la barra hasta la ubicación que desees.
3. Suelta la barra de herramientas una vez tengas la posición exacta.



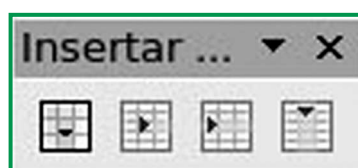
Actividad



Activar, desactivar y desplazar la barra de herramientas **Insertar celda**.

Pasos

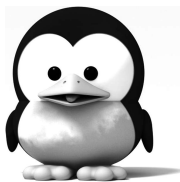
1. Abre el menú **Ver**.
2. Haz clic en la opción **Barras de herramientas**.
3. Elige la opción **Insertar celda**. Al hacerlo, dicha barra de herramientas aparecerá flotante en el área de trabajo.



Barra de
herramientas
Insertar celda

4. Desplaza la barra de herramientas **Insertar celda** hasta el lugar que desees.

5. Gestionar la hoja de cálculo

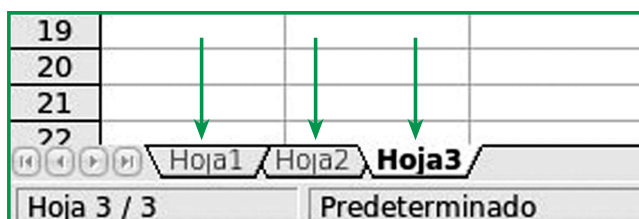


Al abrir el programa Calc, se abre un **libro de cálculo** que contiene, de modo predeterminado, tres **hojas**. No obstante, es posible agregar hojas, así como gráficos y **macros**, en función de las necesidades de trabajo que se tengan.

Ver una hoja de cálculo

Las hojas del programa Calc permiten organizar el trabajo y ordenar el contenido de los documentos. Dichas hojas aparecen en la parte inferior de la ventana de la hoja de cálculo, con su respectiva **etiqueta**.

Para pasar de una hoja a otra, sólo debes hacer clic sobre la etiqueta de la hoja que desees ver.

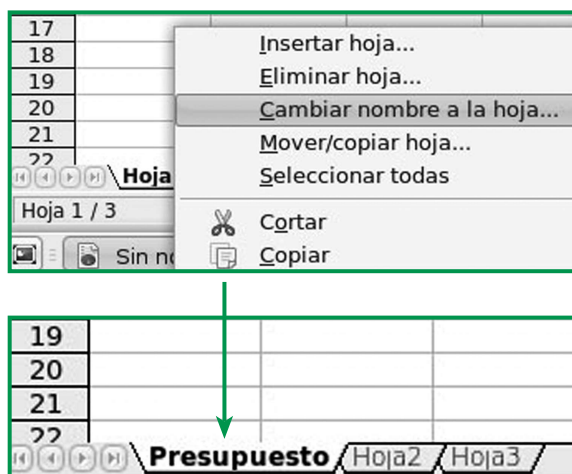


Cambiar el nombre de la hoja de cálculo

Para identificar cada hoja, escribe un nombre relacionado con su contenido.

Pasos

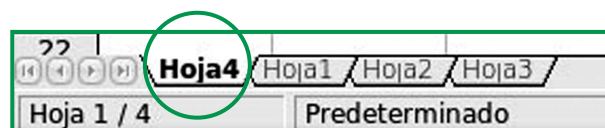
1. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre la etiqueta **Hoja1**.
2. Selecciona la opción **Cambiar nombre a la hoja** del menú de opciones que aparece.
3. Escribe el nuevo nombre de la hoja (**Presupuesto**).
4. Presiona la tecla **Enter** y verás que el cambio se realizó con éxito.



Añadir una nueva hoja de cálculo

Pasos

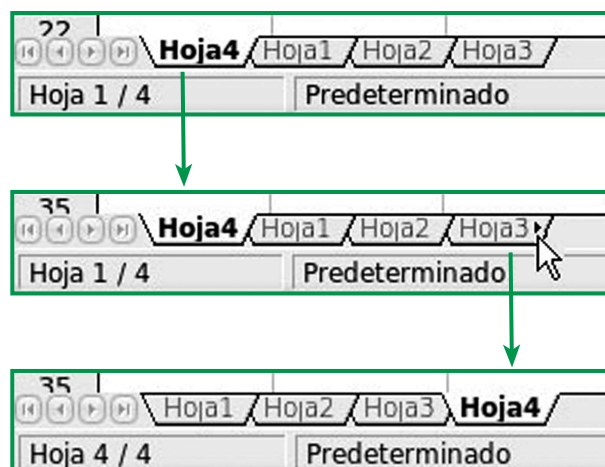
1. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre la etiqueta **Hoja1**.
2. Selecciona la opción **Insertar**.
3. Marca la opción **Insertar hoja...**
4. Haz clic en el botón **Aceptar**. Al hacerlo, verás que la nueva hoja (Hoja4) aparece delante de la **Hoja1**.



Mover una hoja de cálculo

Pasos

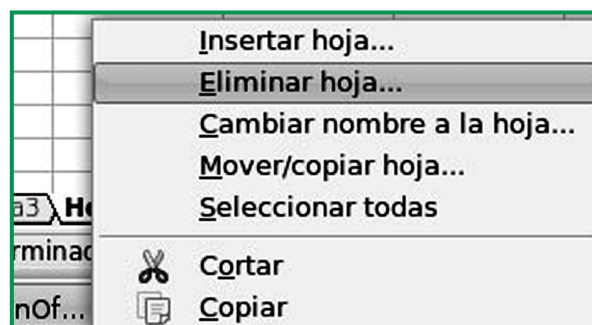
1. Haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre la **Hoja4**.
2. Sin soltar el botón, arrastra esa hoja hasta la posición deseada (después de la **Hoja3**).
3. Suelta el botón y observa que la **Hoja4** se acomoda automáticamente en su nueva posición.



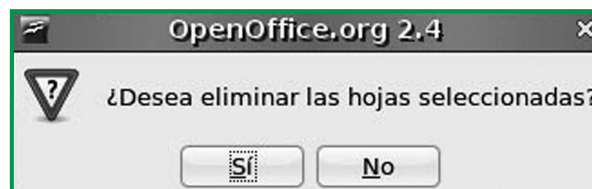
Borrar o eliminar una hoja de cálculo

Pasos

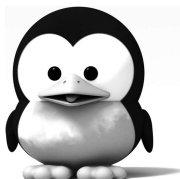
1. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre la etiqueta **Hoja4**.
2. En el menú que se despliega (**menú contextual**), elige la opción **Eliminar hoja...**



3. En la ventana que se abra, pulsa el botón **Sí** para confirmar el borrado de la hoja de cálculo.



4. Guarda la hoja de cálculo con el nombre **PracticaCal00.ods**.



A la intersección de una columna y de una fila se denomina **celda**. En las celdas se pueden introducir textos, datos, imágenes y fórmulas. Para seleccionar una celda, sólo se debe hacer clic sobre ella.

Pasos

1. Haz clic sobre la **celda B2** de la **Hoja1** y escribe el siguiente texto: **NÓMINA DE PARTICIPANTES**.
2. Pulsa la tecla ***Enter*** para pasar a la celda inferior.
3. Introduce textos y números en las otras celdas, siguiendo la tabla modelo.
4. Guarda la hoja de cálculo con el nombre **PracticaCal01.ods**.

	A	B	C	D	E
2		NÓMINA DE PARTICIPANTES			
3		TALLER DE TELECENRO			
4		COCHABAMBA – BOLIVIA			
5	No	PATERNO	MATERNO	NOMBRES	
6		1 CALCINA		LOURDES	
7		2 GIL	ABASTO	RONALD	
8		3 CARLO	RUIZ	JORGE	
9		4 FERNÁNDEZ	MEDRANO	EDGAR LUIS	
10		5 CALLECUSI	ALEJO	ODILA	
11		6 MUÑOZ	FLORES	LUCÍA LUISA	
12		7 RIOJA	DE CASANO	ELIANA	
13		8 PAYIHUANO	APAZA	MARCIAL	
14		9 NATTY	BLANCO	NANCY	
15		10 GUTIÉRREZ		ERLINDA	
16		11 BURGOS	VELÁSQUEZ	JUAN SEBASTIÁN	
17		12 QUISPE		SERGIO	
18		13 GARCÍA		EDDY	
19		14 FLORES	SOTOMAYOR	SUSANA	
20		15 PEREYRA	CORTÉS	PATRICIA	
21		16 EUGENIA	MORENO	MARÍA	
22		17 DAZA		IRAZEMA	
23		18 MURILLO	VELÁSQUEZ	MARISOL	
24		19 QUINTEROS	RAMIREZ	RENÉ ALFREDO	
25		20 ZELADA	CUENTAS	FORTUNATO BERNALDO	

Pasos

1. Haz clic en la celda **B2** de la **Hoja1**.
2. Pulsa la tecla **F2**.
3. Escribe un nuevo texto en esa celda.
4. Pulsa la tecla **Enter** para finalizar.
5. Guarda la hoja de cálculo con el nombre **PracticaCal01.ods**.

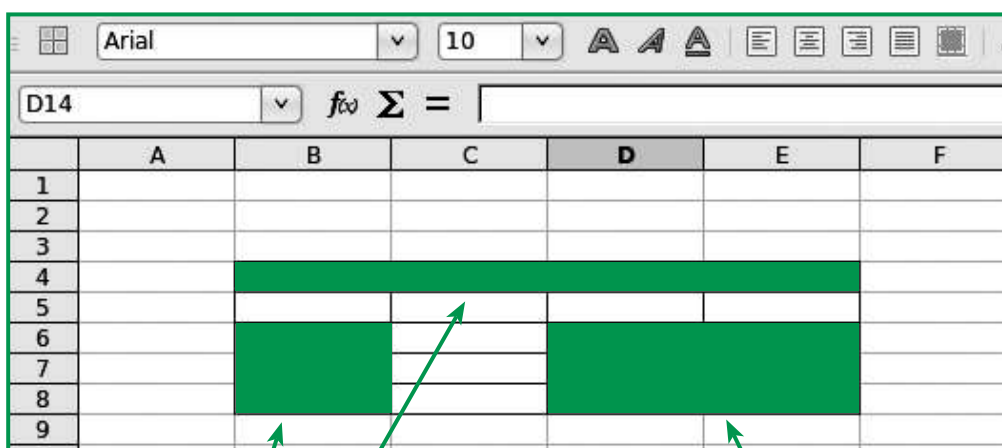
<div> <input type="button" value="v"/> f_{xx} Σ $=$ <div>NOMINA DE PARTICIPANTES</div> </div>				
A	B	C	D	E
	NOMINA DE PARTICIPANTES			

Combinar celdas

Combinar celdas significa unir dos o más celdas. La acción se puede realizar tanto en filas como en columnas o en ambas.

Pasos

1. En una hoja de cálculo vacía, selecciona un conjunto de celdas (observa algunas combinaciones en la imagen inferior).
2. Haz clic en el ícono **Combinar y centrar** de la barra de herramientas de **formato**.



Combinar y centrar tres celdas en una columna.

Combinar y centrar cuatro celdas en una fila.

Combinar y centrar dos columnas y tres filas, es decir, seis celdas en total.

Escribir dos o más palabras en una celda

Pasos

1. Selecciona la celda en la que deseas escribir.
2. Escribe una palabra.
3. Pulsa la combinación de teclas **Ctrl + Enter**.
4. Escribe otra palabra.
5. Repite la acción las veces que desees.
6. Pulsa sólo la tecla **Enter** para finalizar.

	A	B	C	D
1				
2				
3			PALABRA1 PALABRA2 PALABRA3 . . PALABRA4	
4				

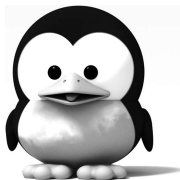
Actividad

Aplica la opción **Combinar y centrar**, y escribe dos o más palabras en una celda, para elaborar las siguientes tablas:

[illegible]

Al finalizar, guarda las hojas de cálculo con los siguiente nombres: **PracticaCal02.ods**, **PracticaCal03.ods** y **PracticaCal04.ods**.

7. Borrar textos y números



La opción de borrar textos y números permite corregir errores, actualizar datos y, en general, mejorar el contenido de las hojas de cálculo.

Existen dos alternativas para borrar el contenido de las celdas:

Borrar solamente el contenido de una celda

Pasos

1. Haz clic en la celda de la que deseas borrar su contenido.

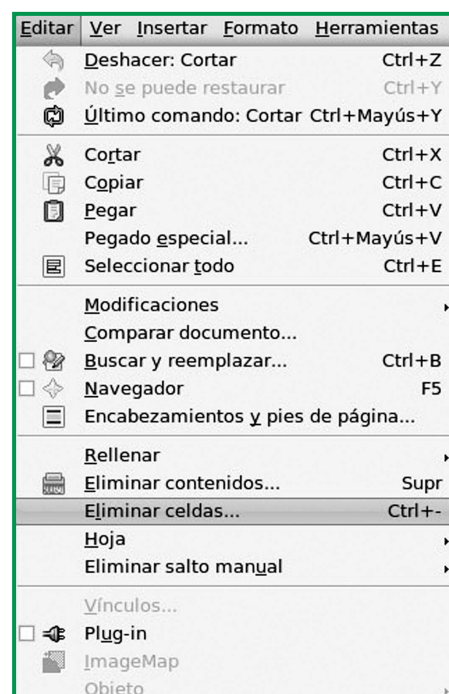
2. Pulsar la tecla **Supr**.



Borrar el contenido de un conjunto de celdas

Pasos

1. Selecciona el conjunto de celdas del que deseas borrar su contenido.
2. Pulsa la tecla **Supr** o haz clic en la opción **Eliminar celdas...** del menú **Editar**.





Actividad



Inicia una nueva hoja de cálculo e inserta textos y números.

Pasos

1. Haz clic en la **celda B1**.
2. Escribe el siguiente texto: **PRESUPUESTO MENSUAL**. Observa que los que vas escribiendo también aparece en la **barra de fórmulas**.

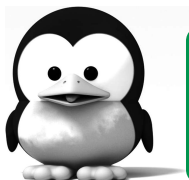
B1						
	A	B	C	D	E	
1		PRESUPUESTO MENSUAL				
2						
3						
4						

3. Pulsa la tecla **Enter** para que el texto quede introducido.
4. Continúa escribiendo los datos guiándote en el siguiente ejemplo.

D7						
	A	B	C	D	E	
1		PRESUPUESTO MENSUAL				
2						
3		GASTOS		DÓLAR		
4						
5		Comida mensual		100		
6		Alquiler de casa		90		
7		Otros gastos		60		
8						
9		TOTAL GASTOS				
10						
11		INGRESOS				
12						
13		Sueldo del mes		200		
14		Otros ingresos		50		
15						
16		TOTAL INGRESOS				
17						
18		DIFERENCIA				
19						

5. Guarda la hoja de cálculo con el nombre **PracticaCal05.ods**.

8. Ajustar columnas y filas



El ancho de las columnas y el alto de las filas influyen decisivamente en el aspecto general de una hoja de cálculo, así como en la dificultad que pueda tener el usuario al momento de introducir la información.

Ampliar el ancho de una columna

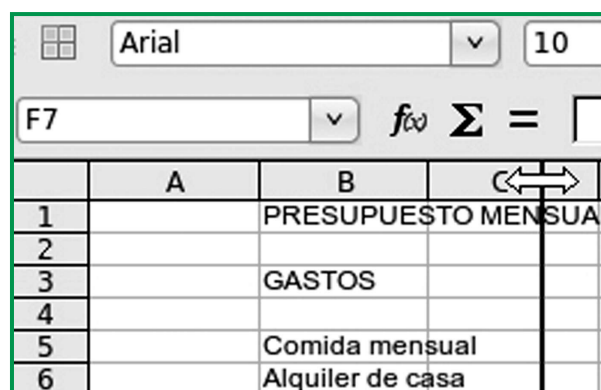
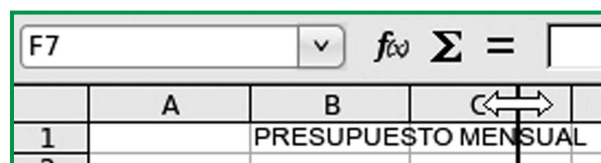
Cuando escribes en una celda de la hoja de cálculo, el texto queda, a veces, ocupando parte de la celda siguiente. Compruébalo abriendo la **PracticaCal05.ods** del ejercicio realizado en la actividad anterior y observando que el texto de la **columna B** ocupa parte de la **columna C**.

	A	B	C	D	E
1		PRESUPUESTO MENSUAL			
2					
3		GASTOS		DÓLAR	
4					
5		Comida mensual		100	

Para mejorar visualmente este aspecto, es necesario ampliar el ancho de la columna.

Pasos

1. Sitúa el **cursor** en la zona gris superior donde están las letras que identifican a las columnas (A, B, C...).
2. Ubica el cursor en la **línea de división** que separa la **columna B** de la **columna C**.
3. Haz clic sobre la línea de división y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra esa línea hacia la derecha, hasta que el texto de la **columna B** quede ajustado correctamente.
4. Realiza el ajuste de columnas donde sea necesario.



Ampliar el alto de una fila

Pasos

1. Sitúa el cursor en la zona gris izquierda donde están los números que identifican a las filas (**1**, **2**, **3**...).
2. Ubica el cursor en la línea de división que separa la **fila 15** de la **fila 16**.
3. Haz clic en la línea de división y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra esa línea hasta ajustar adecuadamente la altura de la fila.

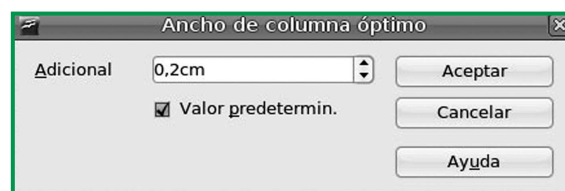
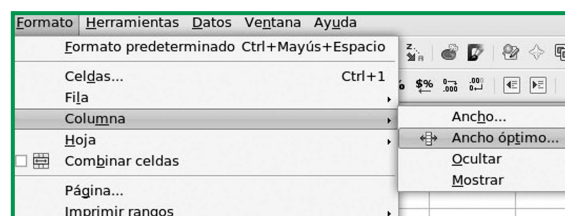
12		
13		Sueldo del mes
14		Otros ingresos
15	Altura: 0,58 cm	
16		TOTAL INGRESOS
17		


Ancho óptimo y alto óptimo

Otra alternativa para aumentar o disminuir el ancho de las columnas o el alto de las filas es realizar un ajuste automático a un conjunto de celdas.

Pasos

1. Selecciona un conjunto de celdas.
2. Haz clic en el menú **Formato**.
3. Marca la opción **Columna** o la opción **Fila**, según necesites hacer un ajuste en una columna o en una fila, respectivamente.
4. Haz clic en la opción **Ancho óptimo...** o **Alto óptimo...**, según la acción que desees realizar.
5. Especifica el ancho de columna o el alto de la fila en la opción **Adicional**.
6. Haz clic en aceptar.



-  Luego de probar las distintas opciones para modificar el ancho y el alto de las celdas, y de realizar las modificaciones que desees, guarda el **archivo** con el mismo nombre (**PracticaCal05.ods**).



Actividad



Abre el ejercicio **PracticaCal01.ods**.

	A	B	C	D	E
2		NÓMINA DE PARTICIPANTES			
3		TALLER DE TELECENTRO			
4		COCHABAMBA – BOLIVIA			
5	No	PATERN	MATERN	NOMBRES	
6		1 CALCINA		LOURDES	
7		2 GIL	ABASTO	RONALD	
8		3 CARLO	RUIZ	JORGE	
9		4 FERNÁNDEZ	MEDRANO	EDGAR LUIS	
10		5 CALLECUSI	ALEJO	ODILA	
11		6 MUÑOZ	FLORES	LUCÍA LUISA	
12		7 RIOJA	DE CASANO	ELIANA	
13		8 PAYIHUANO	APAZA	MARCIAL	
14		9 NATTY	BLANCO	NANCY	
15		10 GUTIÉRREZ		ERLINDA	
16		11 BURGOS	VELÁSQUEZ	JUAN SEBASTIÁN	
17		12 QUISPE		SERGIO	
18		13 GARCÍA		EDDY	
19		14 FLORES	SOTOMAYOR	SUSANA	
20		15 PEREYRA	CORTÉS	PATRICIA	
21		16 EUGENIA	MORENO	MARÍA	
22		17 DAZA		IRAZEMA	
23		18 MURILLO	VELÁSQUEZ	MARISOL	
24		19 QUINTEROS	RAMIREZ	RENÉ ALFREDO	
25		20 ZELADA	CUENTAS	FORTUNATO BERNALDO	

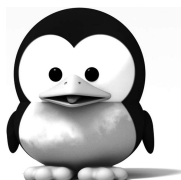


Cambia el ancho de las columnas aplicando la opción **Ancho óptimo...**



Guarda la hoja de cálculo con el mismo nombre (**PracticaCal01.ods**).

9. Insertar columnas y filas



La inserción de columnas y de filas en una hoja de cálculo se realiza a través del menú contextual o de la barra de menú. En ambos casos, se debe ubicar el cursor en la columna o en la fila donde se desea insertar la columna o la fila.

Para comprender cómo se insertan columnas y filas en una hoja de cálculo, trabaja con el ejercicio **PracticaCal05.ods**.

Pasos

1. Abre el ejercicio **PracticaCal05.ods**.
2. Ubica el cursor sobre la **columna C**.
3. Haz clic en el menú **Insertar**.
4. Elige la opción **Columnas** y observa que automáticamente se inserta una columna vacía.

	A	B	C	D
1		PRESUPUESTO MENSUAL		
2				
3		GASTOS		DÓLAR
4				
5		Comida mensual		100
6		Alquiler de casa		90
7		Otros gastos		60
8				
9		TOTAL GASTOS		
10				
11		INGRESOS		
12				
13		Sueldo del mes		200
14		Otros ingresos		50
15				
16		TOTAL INGRESOS		
17				
18		DIFERENCIA		

Para mover el contenido de la **columna D** a la **columna C**, realiza el siguiente procedimiento.

Pasos

1. Haz clic sobre la **celda D3**.
2. Sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra esa celda hasta la **celda D14**. Observa cómo se van marcando todas las celdas seleccionadas.
3. Sitúa el cursor sobre uno de los márgenes del área seleccionada.
4. Haz clic sobre el margen elegido y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra la selección hasta la **columna C**.
5. Guarda el trabajo en tu **carpeta** personal con el mismo nombre (**PracticaCal05.ods**).

C	D	C	D	C	D
MENSUAL		MENSUAL		MENSUAL	
	DÓLAR		DÓLAR		DÓLAR
	100		100		100
	90		90		90
	60		60		60
	200		200		200
	50		50		50



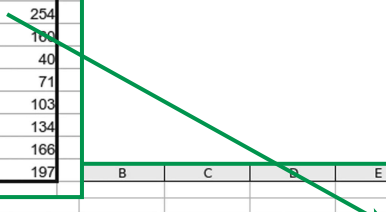
Actividad



Aplica la inserción de columnas en una hoja de cálculo.

Pasos

1. Abre el archivo **PracticaCal06.ods** que está guardado en la **Carpeta materiales**.
2. Haz clic en la **Hoja1**.
3. Ubica el cursor sobre la **columna E**.
4. Abre el menú **Insertar**.
5. Selecciona la opción **Columna** y automáticamente se insertará una nueva columna a la izquierda de donde pusiste el cursor.



	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3			Lunes	Martes	Jueves	Viernes
4						
5	Enero		45	59	99	129
6	Febrero		12	16	26	34
7	Marzo		78	101	171	223
8	Abril		89	116	196	254
9	Mayo		56	73	123	160
10	Julio		14	18	31	40
11	Agosto		25	33	55	71
12	Septiembre		36	47	79	103
13	Octubre		47	61	103	134
14	Noviembre		58	75	127	166
15	Diciembre		69	90	152	197
16						

	B	C	D	E	F	G
2						
3			Lunes	Martes	Jueves	Viernes
4						
5	Enero		45	59	99	129
6	Febrero		12	16	26	34
7	Marzo		78	101	171	223
8	Abril		89	116	196	254
9	Mayo		56	73	123	160
10	Julio		14	18	31	40
11	Agosto		25	33	55	71
12	Septiembre		36	47	79	103
13	Octubre		47	61	103	134
14	Noviembre		58	75	127	166
15	Diciembre		69	90	152	197
16						

6. Guarda la hoja de cálculo con el nombre **PracticaCal07.ods**.



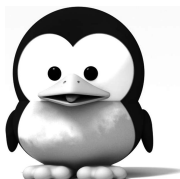
Practica la inserción de filas en una hoja de cálculo.

Pasos

1. Abre el archivo **PracticaCal06.ods** y observa que en el documento no existe la columna correspondiente al día miércoles ni la fila de junio.
2. Ubica el cursor en la **Hoja1**.
3. Haz clic sobre una celda de la **fila 10**, correspondiente al mes de julio.
4. Abre el menú **Insertar**.
5. Selecciona la opción **Fila** y automáticamente se insertará la nueva fila por encima de donde hayas ubicado el cursor.
6. Guarda la hoja de cálculo con el nombre **PracticaCal08.ods**.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3			Lunes	Martes	Jueves	Viernes
4						
5	Enero		45	59	99	129
6	Febrero		12	16	26	34
7	Marzo		78	101	171	223
8	Abril		89	116	196	254
9	Mayo		56	73	123	160
10	Julio		14	18	31	40
11	Agosto		25	33	55	71
12	Septiembre		36	47	79	103
13	Octubre		47	61	103	134
14	Noviembre		58	75	127	166
15	Diciembre		69	90	152	197
16						

10. Eliminar columnas y filas



En una hoja de cálculo, se pueden eliminar columnas y filas ubicando el cursor en el nombre de la columna (A, B...) o en el número de la fila (1, 2...) y aplicando la opción correspondiente de la barra de menú o del menú contextual.

Para comprender cómo se eliminan columnas y filas en una hoja de cálculo, trabaja con el archivo **PracticaCal08.ods** que está guardado en la **Carpeta materiales**. Observa que en el documento están repetidas la columna correspondiente al día miércoles y la fila de junio.

Eliminar columnas

Pasos

1. Ubica el cursor sobre la columna a ser eliminada (en este caso, la **columna F**, del segundo miércoles).
2. Abre el menú **Edición**.
3. Selecciona la opción **Eliminar**.
4. Marca la opción **Toda la columna** en la ventana que aparece.
5. Haz clic en aceptar y observa para que toda la columna desaparezca.
6. Guarda la hoja de cálculo con el nombre **PracticaCal08.ods**.

dom	Miércoles	Jueves	Viernes
74	74	99	129
41	41	26	34

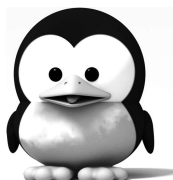
Eliminar filas

Pasos

1. Coloca el cursor en la fila a ser eliminada (en este caso, la **fila 11**, la del segundo junio).
2. Haz clic en el menú **Edición**.
3. Selecciona la opción **Eliminar**.
4. Marca la opción **Toda la fila** en la ventana que aparece.
5. Haz clic en aceptar y observa para que toda la fila desaparezca.
6. Guarda la hoja de cálculo con el nombre **PracticaCal08.ods**.

10	Junio		15
11	Junio		15

11. Aplicar formatos básicos



Una vez que se inserta toda la información, se procede a dar formato a la hoja de cálculo. Esto significa que se alinea el contenido, se colocan **negrillas** a los títulos, se cambia el tipo y el tamaño de fuente, se incluyen bordes y se da color, entre otras opciones básicas de formato.

Para comprender cómo se aplican formatos básicos en una hoja de cálculo y mejorar su presentación, trabaja con el archivo **PracticaCal05.ods**.

Alineación

Pasos

1. Ubica el cursor en la **celda C3**.
2. Aplica la opción **Centrar**, de la barra de herramientas, a la palabra **DÓLAR**.

Negrillas

Pasos

1. Selecciona la **celda B1**.
2. Aplica la opción **Negrillas**, de la barra de herramientas.
3. Haz lo mismo en las **celdas B3, C3, B9, B11, B16 y B18**.

Tamaño de letra

Pasos

1. Selecciona la **celda B1**.
2. Aplica a ese subtítulo el tamaño de letra 14.
3. Selecciona el resto del texto.
4. Aplica al texto seleccionado el tamaño de letra 10.



Luego de realizar todos los cambios de formato, guarda el archivo en tu carpeta personal con el mismo nombre (**PracticaCal05.ods**).

F15	▼	fó	Σ	=	
	A	B	C	D	
1		PRESUPUESTO MENSUAL			
2					
3		GASTOS	DÓLAR		
4					
5		Comida mensual	100		
6		Alquiler de casa	90		
7		Otros gastos	60		
8					
9		TOTAL GASTOS			
10					
11		INGRESOS			
12					
13		Sueldo del mes	200		
14		Otros ingresos	50		
15					
16		TOTAL INGRESOS			
17					
18		DIFERENCIA			



Actividad

1. Abre el ejercicio **PracticaCal01.ods**.

	A	B	C	D	E
2		NÓMINA DE PARTICIPANTES			
3		TALLER DE TELECENTRO			
4		COCHABAMBA – BOLIVIA			
5	No	PATERN	MATERN	NOMBRES	
6	1	CALCINA		LOURDES	
7	2	GIL	ABASTO	RONALD	
8	3	CARLO	RUIZ	JORGE	
9	4	FERNÁNDEZ	MEDRANO	EDGAR LUIS	
10	5	CALLECUSI	ALEJO	ODILA	
11	6	MUÑOZ	FLORES	LUCÍA LUISA	
12	7	RIOJA	DE CASANOVA	ELIANA	
13	8	PAYIHUANCA	APAZA	MARCIAL	
14	9	NATTY	BLANCO	NANCY	
15	10	GUTIÉRREZ		ERLINDA	
16	11	BURGOS	VELÁSQUEZ	JUAN SEBASTIÁN	
17	12	QUISPE		SERGIO	
18	13	GARCÍA		EDDY	
19	14	FLORES	SOTOMAYOR	SUSANA	
20	15	PEREYRA	CORTÉS	PATRICIA	
21	16	EUGENIA	MORENO	MARÍA	
22	17	DAZA		IRAZEMA	
23	18	MURILLO	VELÁSQUEZ	MARISOL	
24	19	QUINTEROS	RAMIREZ	RENÉ ALFREDO	
25	20	ZELADA	CUENTAS	FORTUNATO BERNALDO	

2. Según el modelo de la derecha, realiza las siguientes modificaciones:

- Cambia el **tipo de letra** y el tamaño de letra a los títulos.
- Modifica el color de la fuente.
- Alinea las columnas.
- Amplía el alto de la fila de títulos.
- Inserta la **columna A**.

3. Guardar la hoja de cálculo con el mismo nombre (**PracticaCal01.ods**).

	A	B	C	D	E
2		NÓMINA DE PARTICIPANTES			
3		TALLER DE TELECENTRO			
4		COCHABAMBA-BOLIVIA			
5	No	PATERN	MATERN	NOMBRES	
6	1	CALCINA		LOURDES	
7	2	GIL	ABASTO	RONALD	
8	3	CARLO	RUIZ	JORGE	
9	4	FERNÁNDEZ	MEDRANO	EDGAR LUIS	
10	5	CALLECUSI	ALEJO	ODILA	
11	6	MUNOZ	FLORES	LUCIA LUISA	
12	7	RIOJA	DE CASANOVA	ELIANA	
13	8	PAYIHUANCA	APAZA	MARCIAL	
14	9	NATTY	BLANCO	NANCY	
15	10	GUTIÉRREZ		ERLINDA	
16	11	BURGOS	VELÁSQUEZ	JUAN SEBASTIÁN	
17	12	QUISPE		SERGIO	
18	13	GARCÍA		EDDY	
19	14	FLORES	SOTOMAYOR	SUSANA	
20	15	PEREYRA	CORTÉS	PATRICIA	
21	16	EUGENIA	MORENO	MARÍA	
22	17	DAZA		IRAZEMA	
23	18	MURILLO	VELÁSQUEZ	MARISOL	
24	19	QUINTEROS	RAMIREZ	RENÉ ALFREDO	
25	20	ZELADA	CUENTAS	FORTUNATO BERNALDO	



¿Qué hemos aprendido?

- A reconocer una hoja de cálculo.
- A abrir el programa *OpenOffice.org* Hoja de cálculo.
- A identificar cada una de las partes de la hoja de cálculo.
- A activar y a desactivar las barras de herramientas de la hoja de cálculo.
- A añadir, a mover y a borrar las hojas de cálculo.
- A añadir contenido a las celdas.
- A borrar celdas.
- A ampliar columnas y a modificar la altura de las filas.
- A insertar columnas y filas.
- A eliminar columnas y filas.
- A aplicar formatos a las celdas.

Unidad didáctica 2

Las operaciones básicas

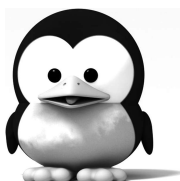
★ Objetivos

- Conocer las fórmulas y las funciones básicas de la hoja de cálculo.
- Aplicar las fórmulas y las funciones matemáticas en el cálculo de operaciones (sumas, restas, multiplicaciones y divisiones).

★ Contenido

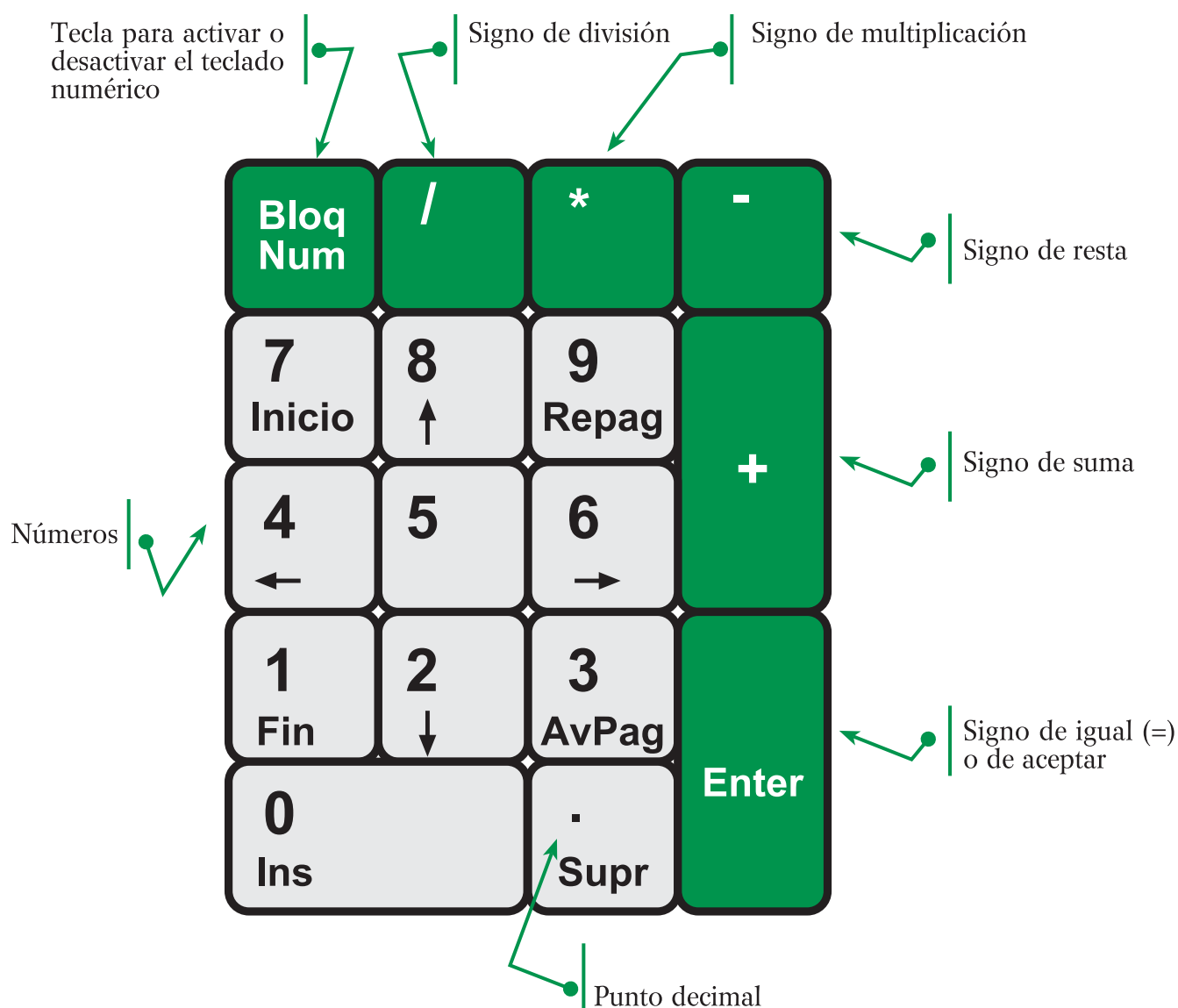
12. El teclado numérico
13. Las fórmulas en la hoja de cálculo
14. La operación de suma en una hoja de cálculo
15. La operación de resta en una hoja de cálculo
16. La operación de multiplicación en una hoja de cálculo
17. La operación de división en una hoja de cálculo

12. El teclado numérico

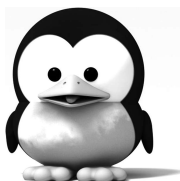


Cuando se trabaja con una hoja de cálculo, es recomendable utilizar con preferencia el teclado numérico, ya que en él se encuentran casi todos los signos y los números necesarios para realizar operaciones de cálculo numérico: sumar, restar, multiplicar y dividir.

Partes del teclado numérico



13. Las fórmulas en la hoja de cálculo



En las hojas de cálculo, una **fórmula** es una expresión compuesta por dos elementos: operandos y operadores. Los operandos pueden ser valores numéricos o referencias a celdas, mientras que los operadores pueden ser aritméticos, de texto, comparativos y de referencia.

La mayoría de los cálculos aritméticos se realiza a partir de fórmulas.

Para introducir una fórmula en una hoja de cálculo, ésta debe estar precedida por el símbolo **=**. Además, debe integrar el uso de paréntesis, para agrupar las operaciones que se desea calcular en primer lugar.

Ejemplos:

`=(A3+B3+D3)`

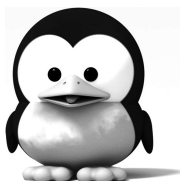
`=(C5+C6+C7)/3`

`=(A8*10%)`

`=(K7*0,01)`

`=((((5%*A3)*D3)-F3)`

14. La operación de suma en una hoja de cálculo



En una hoja de cálculo, la suma de las cifras contenidas en un conjunto de celdas se realiza de dos maneras: mediante la aplicación de una fórmula o utilizando una función específica de **autosuma**.

Para comprender cómo se realizan las sumas en una hoja de cálculo, trabaja con el archivo **PracticaCal05.ods**. Observa que en el documento no se incluye el total de los gastos ni el total de los ingresos. La operación de suma para hallar ambos datos puede ser realizada de dos maneras:

- **Suma con aplicación de fórmulas:** Se usa esta opción cuando la suma tiene pocos sumandos o cuando éstos no están ubicados en celdas contiguas.

Pasos

1. Sitúa el cursor en la **celda C9**.
2. Pulsa el símbolo = para activar el **editor de fórmulas**.
3. Haz clic en la **celda C5** (100 dólares) y pulsa el signo +.
4. Haz clic en la **celda C6** (90 dólares) y pulsa el símbolo +.
5. Haz clic en la **celda C7** (60 dólares).
6. Como no hay más cifras para sumar, pulsa **Aceptar** en el editor de fórmulas.

C9				
	A	B	C	D
1		PRESUPUESTO MENSUAL		
2				
3		GASTOS	DÓLAR	
4				
5		Comida mensual	100	
6		Alquiler de casa	90	
7		Otros gastos	60	
8				
9		TOTAL GASTOS		
10				

SUMA				
	A	B	C	D
1		PRESUPUESTO MENSUAL		
2				
3		GASTOS	DÓLAR	
4				
5		Comida mensual	100	
6		Alquiler de casa	90	
7		Otros gastos	60	
8				
9		TOTAL GASTOS	=C5+C6+C7	
10				

Observa la barra de fórmulas. En ella aparece la estructura de la fórmula y no así la cantidad o suma total.

C9		fx	Σ	=	=C5+C6+C7
	A	B	C	D	
1		PRESUPUESTO MENSUAL			
2					
3		GASTOS	DÓLAR		
4					
5		Comida mensual	100		
6		Alquiler de casa	90		
7		Otros gastos	60		
8					
9		TOTAL GASTOS	250		

=C5+C6+C7 ← 250

Observa la celda C9. En ella aparece automáticamente la suma total de las celdas C5, C6 y C7.

- **Suma automática o autosuma:** Se utiliza esta opción cuando se trata de hacer sumas con muchos sumandos.

fó Σ =

Pasos

1. Haz clic en la celda C16.
2. Coloca el cursor sobre el botón o ícono Σ de la barra de herramientas estándar y espera un momento, hasta que aparezca la opción **Autosuma**.
3. Haz clic en **Autosuma** y observa que las cifras que deseas sumar quedan englobadas por una línea de puntos.
4. Pulsa **Enter** para completar la operación.

SUMA		▼	<i>fó</i> ✕ ✓	=SUMA(C13:C15)
	A	B	C	D
1		PRESUPUESTO MENSUAL		
2				
3		GASTOS	DÓLAR	
4				
5		Comida mensual	100	
6		Alquiler de casa	90	
7		Otros gastos	60	
8				
9		TOTAL GASTOS	250	
10				
11		INGRESOS		
12				
13		Sueldo del mes	200	
14		Otros ingresos	50	
15				
16		TOTAL INGRESOS	=SUMA(C13:C15)	
17				

- Luego de realizar las sumas con ambas opciones (suma con aplicación de fórmulas y autosuma), guarda el archivo en tu carpeta personal con el mismo nombre (**PracticaCal05.ods**).



Actividad



Practica la autosuma siguiendo las indicaciones correspondientes.

	A	B	C	D	E	F
1						
2	47					
3	96					
4	12					
5	789					
6	258					
7	48					
8	1250					
9						
10						
11						

Ejemplo:

- Haz clic en la celda **A8**, justo debajo del rango que deseas sumar.
- Haz clic en el icono de la barra de herramientas estándar y observa el rango a sumar que aparece (de **A2** a **A7**).
- Pulsa **Enter** si las celdas marcadas son las correctas.

Pasos:

- Ingresa los siguientes datos en una hoja de cálculo (excepto los resultados).
- Realiza la autosuma de cada columna.
- Coloca los resultados en negrillas.

	A	B	C	D	E	F
10	12356	4523	36987	488	45287	
11	4587	879	4589	459	4582	
12	987	45	4258	2668	12547	
13	1258	1258	2200	2587	4587	
14	19188	6705	48034	6202	67003	

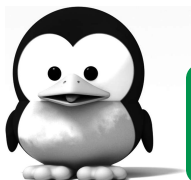
Pasos:

- Ingresa los siguientes datos en una hoja de cálculo (excepto los resultados).
- Realiza la autosuma de cada fila.
- Coloca los resultados en negrillas.

	A	B	C	D	E	F
17						
18	789	896	963	632	321	3601
19	123	236	369	698	987	2413
20	147	478	789	896	963	3273
21	654	547	478	852	268	2799
22	3074	2571	2247	4004	1260	13155

- Al finalizar las autosumas, guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal09.ods**.

15. La operación de resta en una hoja de cálculo



En una hoja de cálculo, la resta de un conjunto de celdas se realiza mediante la construcción de una fórmula.

Para comprender cómo se realizan las restas en una hoja de cálculo, trabaja con el archivo **PracticaCal05.ods**. Observa que en el documento aún falta incluir el dato de la **celda C18**, referido a la diferencia entre los ingresos (**C16**) y los gastos (**C9**). La operación de resta para hallar esa cifra se realiza mediante la aplicación de una fórmula.

Pasos

1. Haz clic en la celda **C18**.
2. Pulsa el símbolo **=** para activar el editor de fórmulas.
3. Haz clic en la **celda C16**.
4. Pulsa el signo **-** (signo de resta).
5. Da un clic en la celda **C9**.
6. Pulsa la tecla **Enter** para completar la operación.

Observa la celda **C18**. En ella, aparece automáticamente el resultado de la resta de las celdas **C16** y **C9**.

SUMA				
	A	B	C	D
1		PRESUPUESTO MENSUAL		
2				
3		GASTOS	DÓLAR	
4				
5		Comida mensual	100	
6		Alquiler de casa	90	
7		Otros gastos	60	
8				
9		TOTAL GASTOS	250	
10				
11		INGRESOS		
12				
13		Sueldo del mes	200	
14		Otros ingresos	50	
15				
16		TOTAL INGRESOS	250	
17				
18		DIFERENCIA	0	
19				

=C16-C9 ← 0

Observa la barra de fórmulas. En ella, aparece la estructura de la fórmula y no el resultado de la resta.

Ahora, modifica algunos datos y comprueba cómo con el programa Calc se actualizan automáticamente los resultados. Para ello, supón que los gastos han aumentado debido al incremento del costo de la comida mensual a 120 dólares.

Pasos

1. Haz clic en la **celda C5**.
2. Escribe la nueva cantidad: **120**.
3. Pulsa **Enter** y observa que los resultados de las celdas **C9**, **C16** y **C18** se actualizan automáticamente, dando un déficit de -20 dólares en el presupuesto mensual.

E13		fó	Σ	=	
	A	B	C	D	
1		PRESUPUESTO MENSUAL			
2					
3		GASTOS	DÓLAR		
4					
5		Comida mensual	120		
6		Alquiler de casa	90		
7		Otros gastos	60		
8					
9		TOTAL GASTOS	270		
10					
11		INGRESOS			
12					
13		Sueldo del mes	200		
14		Otros ingresos	50		
15					
16		TOTAL INGRESOS	250		
17					
18		DIFERENCIA	-20		
19					

Realiza otras modificaciones en los gastos y en los ingresos, y observa cómo los resultados se van actualizando de manera automática. Esta función que ofrecen las hojas electrónicas sirve, por ejemplo, para elaborar y actualizar el presupuesto familiar, así como el respectivo arqueado entre los gastos y los ingresos.

- Luego de realizar los cambios, guarda el trabajo en tu carpeta personal con el mismo nombre (**PracticaCal05.ods**).



Actividad



Practica la resta. El resultado será distinto dependiendo del orden en que selecciones los números a ser restados (orden de los factores).

	A	B	C	D	E
1	Ejemplo A				
2	125				
3	48				
4	77				
5					
6					
7					
	Ejemplo B				
9	125				
10	48				
11	-77				
12					
13					
14					
15					

Ejemplo A:

1. Haz clic en la celda **A4**, justo debajo del rango que deseas restar.
2. Pulsa la tecla **+**.
3. Haz clic en la celda **A2** (número 125).
4. Pulsa la tecla **-**.
5. Haz clic en la celda **A3** (número 48).
6. Presiona **Enter** para finalizar la operación.

Ejemplo B:
Realiza el mismo procedimiento que en el ejemplo A, pero, esta vez, selecciona primero la celda **A10** y, luego, la celda **A9**.

Pasos:

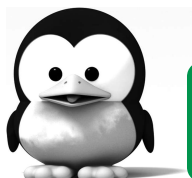
1. Ingresas los siguientes datos en una hoja de cálculo (excepto los resultados).
2. Realizas las restas correspondientes.
3. Colocas los resultados en negrillas.

	A	B	C	D	E
15	45	78	36	20	55
16	63	45	44	58	41
17	-18	33	-8	-38	14
18					
19	54	87	63	200	550
20	36	54	440	85	14
21	18	33	-377	115	536



Al finalizar las operaciones de resta, guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal10.ods**.

16. La operación de multiplicación en una hoja de cálculo



En una hoja de cálculo, la multiplicación de un conjunto de celdas se realiza aplicando una fórmula.

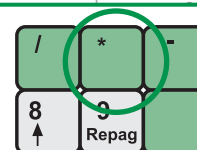
Para comprender cómo se realizan las multiplicaciones en una hoja de cálculo, trabaja con el archivo **PracticaCal05.ods**. El ejercicio consistirá en convertir las cifras que están en dólares a bolivianos. Para ello, es preciso considerar el siguiente tipo de cambio entre ambas monedas: **1 dólar = 7,31 bolivianos**.

Al igual que para sumar y para restar, en la multiplicación puedes realizar operaciones mediante la aplicación de fórmulas.

Pasos

1. Escribe la palabra **BOLIVIANOS** en la **celda D3** y aplica en ella el siguiente formato: tipo de letra Arial, tamaño de letra 12, negrillas y alineación a la derecha. Si fuera necesario, amplía la columna.
2. Haz clic sobre la **celda D5** y coloca el símbolo = para activar el editor de fórmulas.
3. Haz clic en la **celda C5** y pulsa el signo de multiplicar situado en el teclado numérico.
4. Escribe **7,31**, que es el valor de cambio de un dólar en bolivianos.
5. Pulsa **Enter** para ver resultado de la multiplicación en la **celda D5**.
6. Repite la operación con las **celdas D6, D7, D13 y D14**, por separado.
7. Para obtener el total en bolivianos, realiza las sumas correspondientes. Para obtener la diferencia final, realiza la resta que corresponde. Deberás obtener una tabla como la de la derecha.
8. Guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre (**PracticaCal05.ods**).

D5				
	B	C	D	
1	PRESUPUESTO MENSUAL			
2				
3	GASTOS	DÓLAR	BOLIVIANOS	
4				
5	Comida mensual	120	877,2	



H12				
	B	C	D	
1	PRESUPUESTO MENSUAL			
2				
3	GASTOS	DÓLAR	BOLIVIANOS	
4				
5	Comida mensual	120	877,2	
6	Alquiler de casa	90	657,9	
7	Otros gastos	60	438,6	
8				
9	TOTAL GASTOS	270	1974	
10				
11	INGRESOS			
12				
13	Sueldo del mes	200	1462	
14	Otros ingresos	50	365,5	
15				
16	TOTAL INGRESOS	250	1827,5	
17				
18	DIFERENCIA	-20	-146,2	



Actividad



Practica la multiplicación aplicando el uso de fórmulas. Recuerda que en las multiplicaciones no es importante el orden ni la selección de los multiplicandos.

	A	B	C	D	E	F
1						
2	12					
3	7					
4	84					
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

Ejemplo:

1. Haz clic en la celda **A4**, justo debajo del rango que deseas multiplicar.
2. Pula la tecla **=** para activar el editor de fórmulas.
3. Haz clic en la celda **A2** (número 12).
4. Pula la tecla ***** (asterisco) del teclado numérico.
5. Haz clic en la celda **A3** (número 7).
6. Haz clic en **Aceptar** o pula la tecla **Enter** para finalizar la operación.

Pasos:

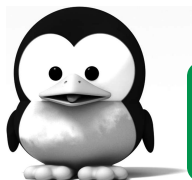
1. Ingresa los siguientes datos en una hoja de cálculo (excepto los resultados).
2. Realiza las multiplicaciones que se indican.
3. Coloca los resultados en negrillas.

	A	B	C	D	E	F
6	45	78	36	20	55	12
7	63	45	44	58	41	48
8	2835	3510	1584	1160	2255	576
9						
10	54	87	63	200	550	21
11	36	54	440	85	14	84
12	1944	4698	27720	17000	7700	1764
13						
14	378	426	546	621	737	268
15	147	741	542	681	545	452
16	55566	315666	295932	422901	401665	121136



Al finalizar las operaciones de multiplicación, guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal11.ods**.

17. La operación de división en una hoja de cálculo



En una hoja de cálculo, la división se realiza mediante la aplicación de una fórmula.

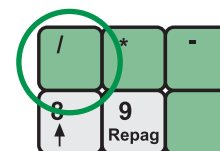
Para comprender cómo se realizan las divisiones en una hoja de cálculo, trabaja con el archivo **PracticaCal05.ods**. El ejercicio consistirá en convertir las cifras que están en bolivianos a euros. Para ello, es preciso considerar el siguiente tipo de cambio entre ambas monedas: **1 euro = 11,59 bolivianos**.

En el procedimiento para las divisiones, también se emplean fórmulas.

Pasos

1. Escribe la palabra **EUROS** en la **celda E3** y aplica en ella el siguiente formato: tipo de letra Arial, tamaño de letra 12 y negrillas. Si fuera necesario, amplía la columna.
2. Haz clic en la **celda E5** y coloca el símbolo **=** para activar el editor de fórmulas.
3. Haz clic en la **celda D5** y pulsa el signo de dividir situado en el teclado numérico.
4. Escribe **11,59**, que es el valor de un euro en bolivianos.
5. Pulsa **Enter** para ver el resultado de la división en la **celda E5**.
6. Repite la operación con las **celdas E6, E7, E13 y E14**, por separado.
9. Para obtener el total en euros, realiza las sumas correspondientes. Para obtener la diferencia final, realiza la resta que corresponde. Deberás obtener una tabla como la de la derecha.
10. Guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre (**PracticaCal05.ods**).

fó Σ = =D5/11,59			
B	C	D	E
PRESUPUESTO MENSUAL			
GASTOS	DÓLAR	BOLIVIANOS	EUROS
Comida mensual	120	877,2	75,69



G18	fó Σ =			
	B	C	D	E
1	PRESUPUESTO MENSUAL			
2				
3	GASTOS	DÓLAR	BOLIVIANOS	EUROS
4				
5	Comida mensual	120	877,2	75,69
6	Alquiler de casa	90	657,9	56,76
7	Otros gastos	60	438,6	37,84
8				
9	TOTAL GASTOS	270	1974	170
10				
11	INGRESOS			
12				
13	Sueldo del mes	200	1462	126,14
14	Otros ingresos	50	365,5	31,54
15				
16	TOTAL INGRESOS	250	1827,5	157,68
17				
18	DIFERENCIA	-20	-146,2	-12,61



Actividad



Practica la división. Ten presente que en las operaciones de división se obtienen diferentes resultados en función del orden de las cifras en el cálculo.

	A	B	C	D	E
1	25				
2	10				
3	2,5				
4					
5					
6					
7					
8					
9					

Ejemplo:

1. Haz clic en la celda **A3**, justo debajo del rango que deseas dividir.
2. Pulsa el signo **=** para activar el editor de fórmulas.
3. Haz clic en la celda **A1** (número 25).
4. Pulsa la tecla **/** (barra de división) del teclado numérico.
5. Haz clic en la celda **A2** (número 10).
6. Pulsa **Enter** para finalizar la operación.

Pasos:

1. Ingresas los siguientes datos (excepto los resultados).
2. Realiza las divisiones que se indican (por columna y por fila).
3. Coloca los resultados en negrillas.

	A	B	C	D	E
5	547	87	6325	200	550
6	36	54	440	85	14
7	15,1944444	1,61111111	14,375	2,35294118	39,28571429
8					
9	3789	426	546	621	7892
10	147	41	542	81	545
11	25,7755102	10,3902439	1,00738007	7,66666667	14,48073394
12					
13	43331,30	6441,30	6,72710478		
14	3209,20	1043,70	3,07482993		
15	25998,78	3864,78	6,72710478		



Al finalizar las operaciones de división, guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal12.ods**.



¿Qué hemos aprendido?

- Las funciones del teclado numérico.
- Las fórmulas en Calc.
- Las operaciones de suma y de autosuma.
- La operación de resta.
- La operación de multiplicación.
- La operación de división.

Unidad didáctica 3

Las operaciones complementarias

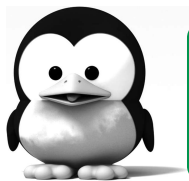
★ Objetivos

- Realizar operaciones básicas con decimales y con puntos de miles.
- Trabajar con las funciones del porcentaje.

★ Contenido

18. Los decimales
19. El punto de miles y los decimales
20. Los porcentajes

18. Los decimales




Generalmente, al realizar multiplicaciones y divisiones aparecen muchos decimales. Sin embargo, cada persona puede definir cuántos decimales desea utilizar.

Para comprender cómo se aplican los decimales en las cifras de una hoja de cálculo, trabaja con el archivo **PracticaCal05.ods**.

Insertar decimales

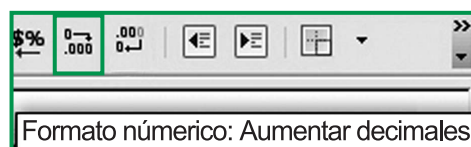
Debes establecer que la **columna C** lleve dos decimales.

Pasos

1. Haz clic sobre la **celda C5** y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra el cursor hasta la **celda C18**.
2. Ubica el cursor sobre el botón  de la barra de herramientas de formato y espera un momento, hasta que aparezca la etiqueta amarilla **Aumentar decimales**.
3. Haz dos clics sobre ese botón y observa que con cada clic aparece un decimal.

DÓLAR	B
120	
90	
60	
270	
200	
50	
250	
-20	


DÓLAR	B
120,00	
90,00	
60,00	
270,00	
200,00	
50,00	
250,00	
-20,00	

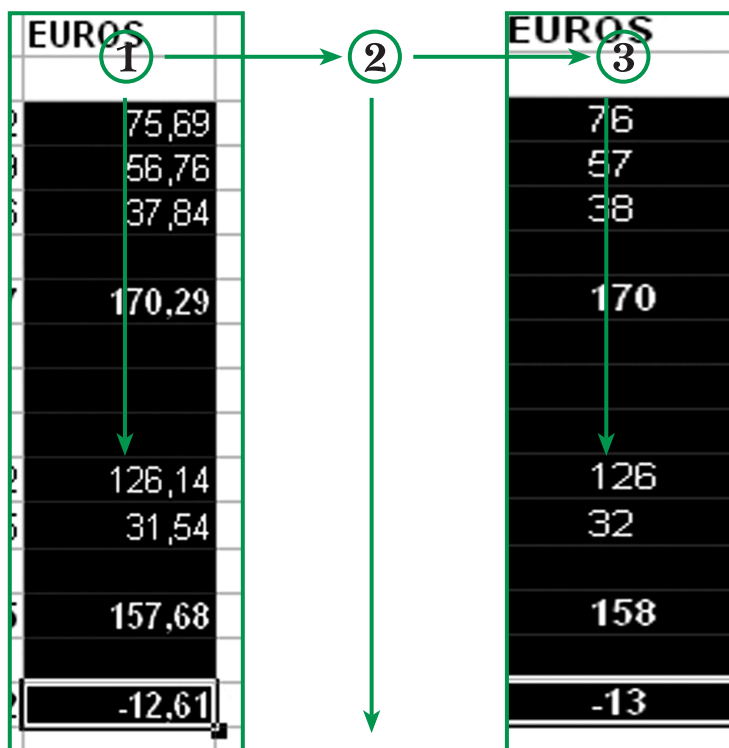


Quitar decimales

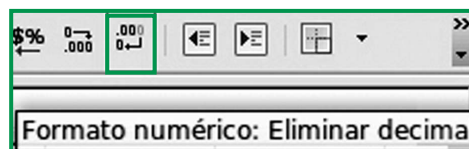
Debes quitar todos los decimales de la **columna E**.


Pasos

1. Haz clic en la **celda E5** y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra el cursor hasta la **celda E18**.
2. Ubica el cursor  sobre el botón de la barra de herramientas de formato y espera un momento, hasta que aparezca la etiqueta amarilla **Eliminar decimales**.
3. Haz clic sobre ese botón y observa que con cada clic se elimina un decimal. Realiza los clics necesarios, hasta quitar todos los decimales.

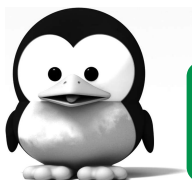


EUROS	EUROS
75,69	76
56,76	57
37,84	38
170,29	170
126,14	126
31,54	32
157,68	158
-12,61	-13



-  Luego de insertar y de eliminar los decimales, según lo indicado, guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal13.ods**.

19. El punto de miles y los decimales



Cuando se utilizan cifras con cuatro o más dígitos, éstas llevan un punto separador de miles.

12324	12.324
Cifra sin punto separador de miles	Cifra con punto separador de miles

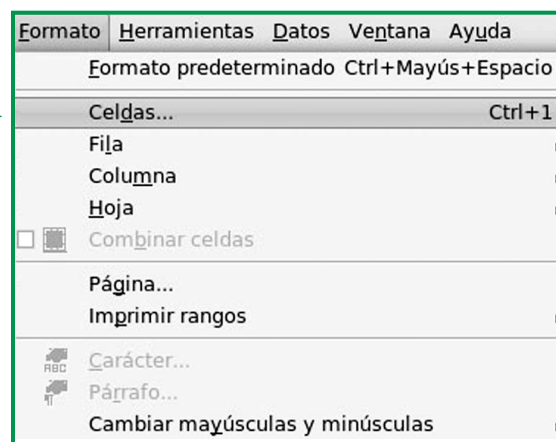
Para comprender cómo se aplica el punto separador de miles en las cifras de una hoja de cálculo y, simultáneamente, cómo se insertan o se eliminan los decimales, trabaja con el archivo **PracticaCal05.ods**.

Debes aplicar el punto de miles en la **columna D** y, al mismo tiempo, eliminar todos los decimales.

	B	C	D	E
1	PRESUPUESTO MENSUAL			
2				
3	GASTOS	DÓLAR	BOLIVIANOS	EUROS
4				
5	Comida mensual	120	877,2	75,69
6	Alquiler de casa	90	657,9	56,76
7	Otros gastos	60	438,6	37,84
8				
9	TOTAL GASTOS	270	1974	170
10				
11	INGRESOS			
12				
13	Sueldo del mes	200	1462	126,14
14	Otros ingresos	50	365,5	31,54
15				
16	TOTAL INGRESOS	250	1827,5	157,68
17				
18	DIFERENCIA	-20	-146,2	-12,61

Pasos

- Haz clic en la **celda D5** y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra el cursor hasta la **celda D18**.
- Abre el menú **Formato**.
- Selecciona la opción **Celdas**.



4. Marca la opción **Números**.

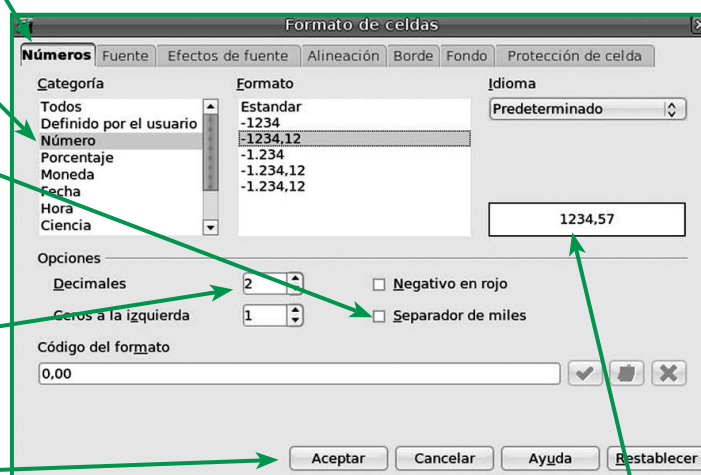
5. En la lista de categorías que se despliega, haz clic en **Número**.

6. En la sección **Opciones**, marca con un clic en la casilla **Separador de miles**.

7. En el recuadro **Decimales** de la sección **Opciones**, asigna el rango 0 (cero), para que las cifras no tengan decimales.

8. Pulsa el botón **Aceptar** para validar los cambios.

9. Guarda el trabajo en tu carpeta personal con el mismo nombre (**PracticaCal05.ods**).



En este recuadro aparece un ejemplo de cómo quedarán las celdas seleccionadas con las opciones que han sido marcadas.



Actividad



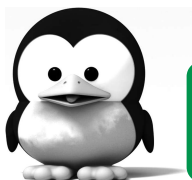
Construye una tabla de doble entrada.

Pasos

1. Copia el contenido de la siguiente tabla en una hoja de cálculo.
2. Dale el formato que desees (tamaño, color y tipo de letra, uso de negrillas, alineación y color de fondo, entre otras opciones de formato).
3. Utiliza la opción de autosuma (Σ) para hacer las sumas horizontales y verticales.
4. Sitúa los separadores de miles y quita los decimales.
5. Guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal14.ods**.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Número de asistentes en la Unidad Educativa Bolivia, por meses y por días de la semana						
2		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	TOTAL
3	Enero	257	587	789	158	458	2.249
4	Febrero	456	456	456	910	985	3.263
5	Marzo	258	528	236	470	258	1.750
6	Abril	458	698	584	117	741	2.598
7	Mayo	458	759	953	191	153	2.514
8	Junio	789	987	869	174	494	3.313
9	Julio	456	741	623	124	371	2.315
10	Agosto	123	852	748	150	426	2.299
11	Septiembre	236	357	159	320	157	1.229
12	Octubre	321	963	369	740	482	2.875
13	Noviembre	654	147	258	520	740	2.319
14	Diciembre	478	842	862	172	421	2.775
15	TOTAL	4.944	7.917	6.906	4.046	5.686	29.499

20. Los porcentajes



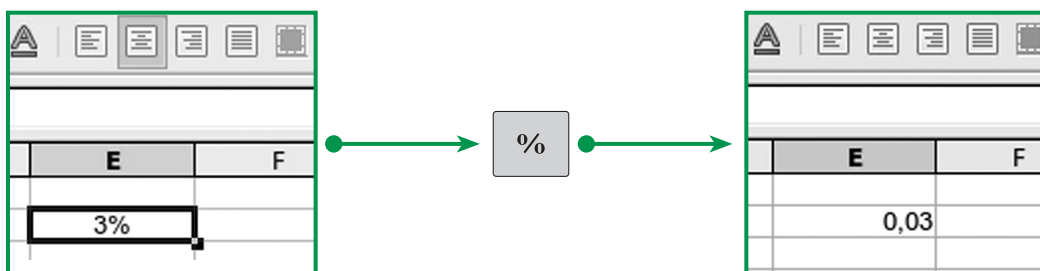
Un porcentaje es un índice que expresa el resultado de un valor dividido entre 100.

Por ejemplo, 3% equivale a dividir 3 entre 100. Numéricamente, el resultado de esa división se representa como 0,03. Sin embargo, una manera más clara de expresar dicho resultado es: 3%.

Escribir un porcentaje

Pasos

1. En una hoja de cálculo vacía, escribe **0,03**.
2. Selecciona la celda.
3. Aplica la opción **Estilo porcentual** que está ubicada en la barra de herramientas de formato. Al hacerlo, el número adoptará la forma porcentual.



En las hojas de cálculo, básicamente se pueden realizar tres tipos de operaciones con porcentajes:

 **Obtener** un porcentaje.

Por ejemplo: 3% de $753 = 22,6$

 **Sumar** el porcentaje.

Por ejemplo: $753 + 3\% = 775,6$ ($753 + 22,6 = 775,6$)

 **Restar** el porcentaje.

Por ejemplo: $753 - 3\% = 730,4$ ($753 - 22,6 = 730,4$)

Obtener un porcentaje

Pasos

1. En una celda de la hoja de cálculo, escribe el valor del porcentaje (en este caso, 3%).
2. En otra celda, escribe el número del cual deseas extraer el porcentaje (en este caso, 753).
3. Haz clic en la celda donde deseas obtener el resultado.
4. Pulsa = para activar el editor de fórmulas.
5. Haz clic en la celda del 3%, pulsa la tecla para multiplicar (*) y da un clic en la celda que contiene la cifra 753.
6. Pulsa **Enter** para obtener el resultado.

✓ =C2*D2		
C	D	E
3%	753	=C2*D2

Sumar el porcentaje

El procedimiento es similar al del punto anterior.

Pasos

1. En una celda de la hoja de cálculo, escribe el valor del porcentaje (en este caso, 3%).
2. En otra celda, escribe el número del cual deseas extraer el porcentaje (en este caso, 753).
3. Haz clic en la celda donde deseas obtener el resultado.
4. Pulsa = para activar el editor de fórmulas.
5. Haz clic en la celda que contiene la cifra 753, pulsa la tecla para sumar (+), da un clic en la celda 3%, pulsa la tecla de multiplicar (*) y haz clic nuevamente en la celda que contiene la cifra 753.
6. Pulsa **Enter** para obtener el resultado.
7. Guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal15.ods**.

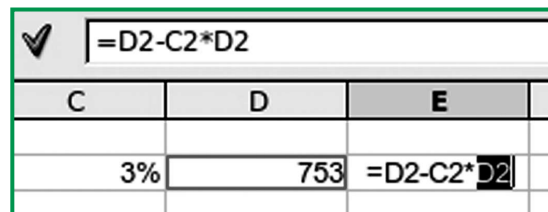
✓ =D2+C2*D2		
C	D	E
3%	753	=D2+C2*D2

Restar un porcentaje

El procedimiento es similar al de los puntos anteriores.

Pasos

1. En una celda de la hoja de cálculo, escribe el valor del porcentaje (en este caso, 3%).
2. En otra celda, escribe el número del cual deseas extraer el porcentaje (en este caso, 753).
3. Haz clic en la celda donde deseas obtener el resultado.
4. Pulsa **=** para activar el editor de fórmulas.
5. Haz clic en la celda que contiene la cifra 753, pulsa la tecla para restar (-), da un clic en la celda 3%, pulsa la tecla de multiplicar (*) y haz clic nuevamente en la celda que contiene la cifra 753.
6. Pulsa **Enter** para obtener el resultado.
7. Guarda el trabajo en tu carpeta personal con el mismo nombre (**PracticaCal15.ods**).



C	D	E
3%	753	=D2-C2*D2



Actividad



Trabaja con porcentajes.

Pasos

1. Introduce los datos de la columna **Porcentaje**, de la siguiente tabla. Hazlo en sus valores numéricos (no porcentuales), es decir: 0,03 para 3%, 0,45 para 45% y así sucesivamente.
2. Selecciona los datos introducidos y aplica el formato porcentaje haciendo clic en el botón % de la barra de herramientas de formato.

3. Introduce los datos de la columna **Cantidad**.

4. Obtén los resultados de la columna **Resultado** aplicando las fórmulas que se indican.

• Obtén el porcentaje.				
	A	B	C	
1	Porcentaje	Cantidad	Resultado	← Ejemplo: $753 * 3\%$
2	3%	753	22,6	
3	45%	753	338,9	
4	47%	753	353,9	
5	7%	753	52,7	
6	8%	753	60,2	
• Aumenta el porcentaje.				
	A	B	C	
1	Porcentaje	Cantidad	Resultado	← Ejemplo: $753 + (753 * 3\%)$
2	3%	753	775,6	
3	45%	753	1091,9	
4	47%	753	1106,9	
5	7%	753	805,7	
6	8%	753	813,2	
• Disminuye el porcentaje				
	A	B	C	
1	Porcentaje	Cantidad	Resultado	← Ejemplo: $753 - (753 * 3\%)$
2	3%	753	730,4	
3	45%	753	414,2	
4	47%	753	399,1	
5	7%	753	700,3	
6	8%	753	692,8	
• Luego de realizar los cálculos, guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre PracticaCal16.ods .				



Elabora el siguiente presupuesto de juguetes.

Pasos

1. En las tres primeras filas, introduce los títulos correspondientes.
2. En las dos primeras columnas, introduce los ítems y el precio neto de cada uno de ellos.
3. En la tercera columna, aplica a cada ítem un descuento del 3% sobre el precio neto (precio neto - 3%).
4. En la cuarta columna, calcula para cada ítem el 16% de IVA sobre el precio con el 3% de descuento.
5. En la quinta y última columna, calcula el costo final de cada ítem, sumando el precio con el 3% de descuento + el IVA.
6. Realiza las sumas verticales y horizontales que sean necesarias.
7. Aplica los formatos al texto y ajusta el ancho de las columnas y el alto de las filas.

Escribe el texto en la primera fila, selecciona el rango de celdas y usa la opción **Combinar celdas**.
Aplica la función escribir dos o más palabras en una celda.

	A	B	C	D	E
1	Presupuesto de juguetes				
2	Precio con el 3%				
3	JUGUETE	PRECIO NETO	3% DE DESCUENTO	16% DE IVA	COSTO FINAL
4	Camión	5.500	5.335	854	6.189
5	Pelota de básquet	2.500	2.425	388	2.813
6	Muñeca de trapo	2.500	2.425	388	2.813
7	Bicicleta	6.000	5.820	931	6.751
8	Monopatín	4.800	4.656	745	5.401
9	Rompecabezas	1.200	1.164	186	1.350
10	Cuento infantil	1.800	1.746	279	2.025
11	Juego de ajedrez	850	825	132	956
12	Total	25.150	24.396	3.903	28.299

Realiza las sumas verticales y horizontales usando la función **autosuma** (Σ).



¿Qué hemos aprendido?

- A colocar y a quitar decimales.
- A aplicar el punto de miles y a usar decimales simultáneamente.
- A realizar operaciones con porcentajes: obtener, sumar y restar porcentajes.

Unidad didáctica 4

Copiar, cortar y pegar celdas, y crear series

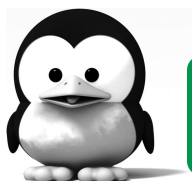
★ Objetivos

- Conocer e identificar las operaciones de manejo de bloques (copiar, cortar y pegar celdas en una hoja de cálculo).
- Conocer la función para generar series de la hoja de cálculo.

★ Contenido

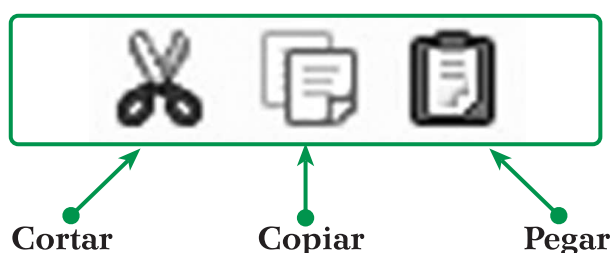
21. Copiar, cortar y pegar celdas
22. Generar series
23. Copiar el formato de las celdas

21. Copiar, cortar y pegar celdas



La hoja de cálculo Calc ofrece las opciones copiar, cortar y pegar un texto o cifras de las celdas, al igual que el procesador de textos *Writer*.

Los botones de las opciones **Cortar**, **Copiar** y **Pegar** están ubicadas en la barra de herramientas estándar de la hoja de cálculo.



Al aplicar las opciones **Copiar**, **Cortar** y **Pegar** a una celda o a un **rango de celdas**, se puede trasladar esa información a otra posición en la hoja de cálculo, a otra hoja de cálculo o a otro libro de cálculo. Del mismo modo, esa información puede ser pegada en un documento del procesador de textos *Writer*.

Cortar (mover) una celda o un rango de celdas

Pasos

1. Escribe el texto de la tabla de la derecha en una hoja de cálculo vacía.
2. Selecciona el rango de celdas de la **columna A**.
3. Sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra la selección hasta la nueva posición (**columna C**).

	A	B	C
1			
2	martes	lunes	
3	56	20	
4	89	32	
5	23	78	
6	25	47	
7	193	177	
8			

	A	B	C
1			
2		lunes	martes
3		20	53
4		32	03
5		78	23
6		47	25
7		177	193
8			

Copiar y pegar una celda o un rango de celdas

Pasos

1. Escribe el texto de la tabla de la derecha en una hoja de cálculo vacía.
2. Selecciona el rango de celdas de la **columna A**.
3. Haz clic sobre el menú **Editar** de la barra de menús o en el botón derecho del ratón.
4. Selecciona la opción **Copiar** de la lista de opciones que se despliega.
5. Elige la celda donde deseas copiar el texto seleccionado (en este caso, **C2**).
6. Haz nuevamente clic sobre el menú **Editar** o con el botón derecho del ratón.
7. Selecciona la opción **Pegar** de la lista de opciones que se despliega.
8. Guarda la práctica en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal17.ods**.

	A	B	C
1			
2	martes	lunes	
3	56	20	
4	89	32	
5	23	78	
6	25	47	
7	193	177	
8			

	A	B	C	D
1				
2	martes	lunes		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

	A	B	C	D	E
1					
2	martes	lunes			
3	5	20			
4	8	32			
5	2	78			
6	2	47			
7	19	177			
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					



Actividad



Prueba varias veces las opciones **Copiar**, **Cortar** y **Pegar** una celda o un rango de celdas en una tabla que contenga los días de la semana.



Copia y pega una celda o un rango de celdas de una hoja de cálculo a otra.

1. Escribe los días de la semana en una hoja de cálculo vacía.
2. Selecciona el rango de celdas que contiene los días de la semana.
3. Haz clic sobre el menú **Editar** de la barra de menús o con el botón derecho del ratón.
4. Selecciona la opción **Copiar** de la lista de opciones que se despliega.
5. Abre una nueva hoja de cálculo y elige la celda en la que deseas copiar el texto seleccionado.
6. Haz nuevamente clic sobre el menú **Editar** o con el botón derecho del ratón.
7. Selecciona la opción **Pegar** de la lista de opciones que se despliega.

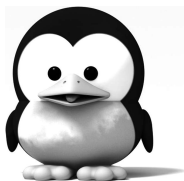


Corta o mueve una celda o un rango de celdas de una hoja de cálculo a otra.

1. Selecciona el rango de celdas que contiene los días de la semana.
2. Haz clic sobre el menú **Editar** de la barra de menús o con el botón derecho del ratón.
3. Selecciona la opción **Cortar** de la lista de opciones que se despliega.
4. Abre una nueva hoja de cálculo y elige la celda a la que deseas mover el texto seleccionado.
5. Haz nuevamente clic sobre el menú **Editar** o con el botón derecho del ratón.
6. Selecciona la opción **Pegar** de la lista de opciones que se despliega.

Al finalizar la actividad, guarda la hoja de cálculo con el nombre que desees.

22. Generar series



La hoja de cálculo Calc permite generar series correlativas, con números o con textos, facilitando así el llenado de datos en un conjunto de celdas en sentido horizontal o vertical.

Con la función **generar series** de la hoja de cálculo, se pueden rellenar celdas a partir de un solo número o de un solo texto.

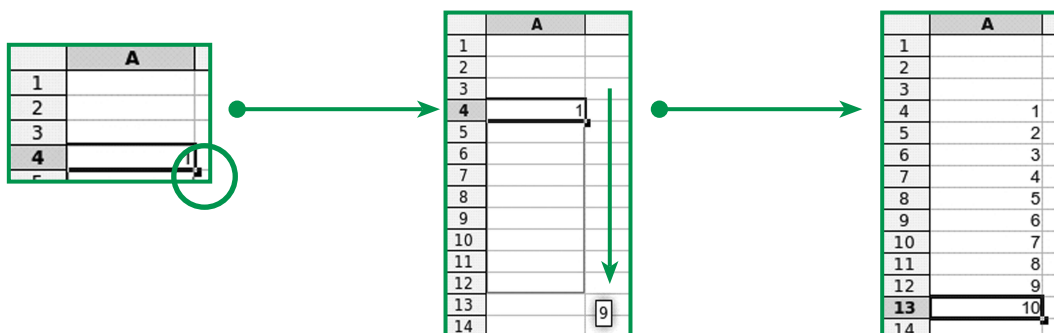
Las celdas o los rangos de celdas con datos tienen un controlador de relleno en la esquina inferior derecha, que se convierte en una **cruz** al momento de posicionar el cursor sobre ese lugar.

Crear una serie de números

Pasos

1. En una hoja de cálculo vacía, escribe el número **1** en la **celda A4**.
2. Selecciona esa celda y posiciona el cursor sobre la esquina inferior derecha del recuadro que se forma.
3. Haz clic sobre la cruz de la esquina inferior derecha y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra la cruz hacia abajo. Observa que junto a la cruz aparece una etiqueta amarilla con la numeración correlativa de la serie que se está creando.
4. Suelta el botón izquierdo del ratón cuando aparezca el número 10 y habrás generado automáticamente una serie de 10 números.

	A	
1		
2		
3		
4	1	
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		9

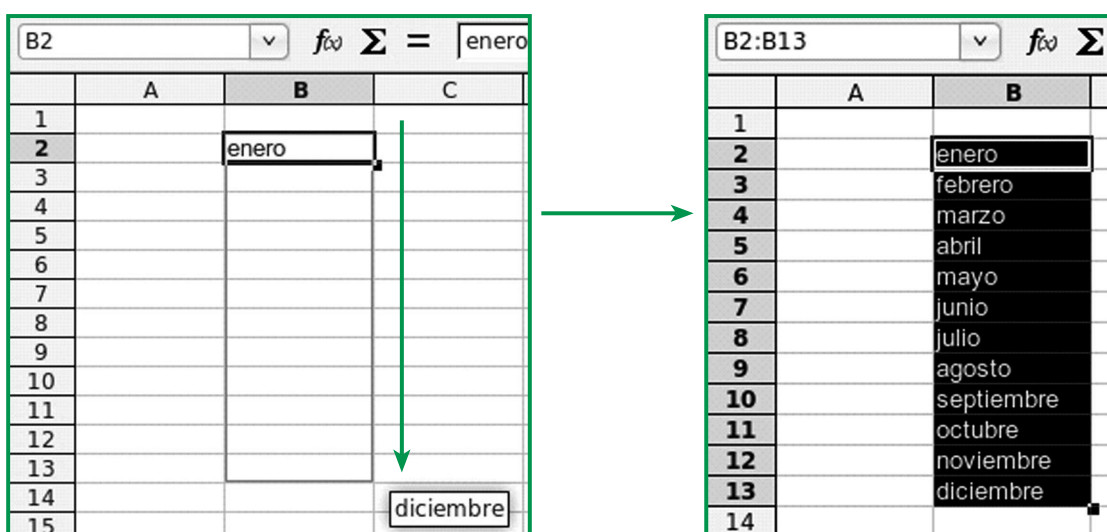


5. Guarda la práctica en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal18.ods**.

Crear una serie de texto

Pasos

1. En una hoja de cálculo vacía, escribe la palabra **Enero** en la celda **B2**.
2. Selecciona esa celda y posiciona el cursor sobre la esquina inferior derecha del recuadro que se forma.
3. Haz clic sobre la cruz de la esquina inferior derecha y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra la cruz hacia abajo. Observa que junto a la cruz aparece una etiqueta amarilla con el nombre de los meses de la serie que se está creando.
4. Suelta el botón izquierdo del ratón cuando aparezca **Diciembre** y habrás generado automáticamente una serie con los meses del año.



5. Guarda la práctica en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal19.ods**.

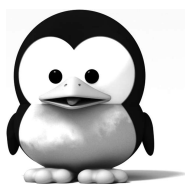


Actividad



Genera series con los días de la semana, en la **Hoja2** de la **PracticaCal19.ods**.

23. Copiar el formato de las celdas



Tanto en el *Writer* como en la hoja de cálculo *Calc*, se puede copiar el formato de una celda o de un rango de celdas a otra celda o a otro rango de celdas. Al hacerlo, se ahorra esfuerzo y tiempo.

Copiar un formato de un rango de celdas a otro

Pasos

1. Escribe el texto de la imagen inferior en la **Hoja1** de una hoja de cálculo vacía y aplica el formato que se indica.

	A	
1		
2	Lunes	
3	20	
4	32	
5	78	
6	47	
7	177	
8		

Tamaño letra: **14**
 Encabezado y pie: **color rojo y negrillas**
 Cuerpo para la suma: **azul**

	A	
1		
2	Lunes	
3	20	
4	32	
5	78	
6	47	
7	177	
8		

2. Escribe el texto de la **columna B** (Martes).

	A	B	
1			
2	Lunes	Martes	
3	20	56	
4	32	89	
5	78	23	
6	47	25	
7	177	193	
8			

3. Selecciona el rango de celdas de la **columna A** (Lunes).

	A	B	
1			
2	Lunes	Martes	
3	20	56	
4	32	89	
5	78	23	
6	47	25	
7	177	193	
8			

4. Haz clic en el botón **Copiar formato**



de la barra de herramientas de formato y observa el cambio de forma del cursor.

5. Selecciona el rango de celdas de la **columna B** (Martes).

	A	B	
1			
2	Lunes	Martes	
3	20	56	
4	32	89	
5	78	23	
6	47	25	
7	177	193	
8			

6. Suelta el botón izquierdo del ratón y observa que el rango de celdas de la **columna B** adquirió el mismo formato que las celdas de la **columna A**.

	A	B	
1			
2	Lunes	Martes	
3	20	56	
4	32	89	
5	78	23	
6	47	25	
7	177	193	
8			



Actividad



En la misma hoja de cálculo, crea las columnas de miércoles a domingo y repite el procedimiento. Luego, guarda la practica en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal20.ods**.



¿Qué hemos aprendido?

- A copiar, a cortar y a pegar celdas o rangos de celdas.
- A generar series con números y con letras.
- A copiar formatos de celdas.

Unidad didáctica 5

Los formatos de celdas, los bordes y los gráficos

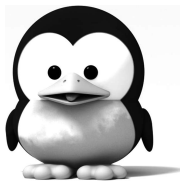
★ Objetivos

- Conocer las funciones del menú **Formato** para mejorar la presentación de la hoja de cálculo.
- Aplicar bordes en una hoja de cálculo.
- Crear gráficos de torta a partir del asistente de gráficos de la hoja de cálculo.

★ Contenido

- 24. El formato de las celdas
- 25. Aplicar bordes y fondos
- 26. Los gráficos en la hoja de cálculo

24. El formato de las celdas



En la hoja de cálculo Calc, se puede aplicar color al diseño y se pueden usar alineaciones, bordes y sombreados para resaltar la información.

Para comprender cómo se ajusta y se alinea el contenido de las celdas de una hoja de cálculo, abre el archivo **PracticaCal21.ods** que se encuentra en la **Carpeta materiales**. Observa que el contenido de cada celda no puede ser visto completamente.

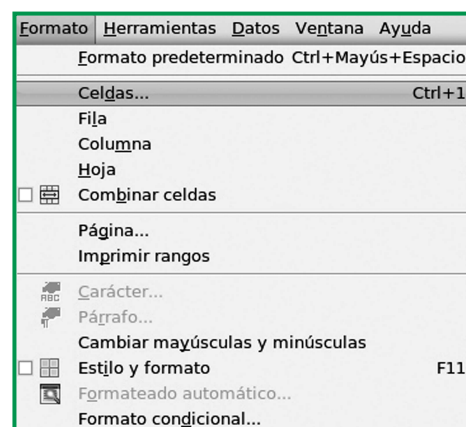
	A	B	C	D	E	F
1	Desayuno Escolar Semanal					
2						
3		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
4	SANTA CRUZ	hojuelas de maíz y leche	jugo de frutas y	yogurt	leche saborizada y	jugo de frutas y
5	EL ALTO	leche caliente, enriquecida con pan fortificado	yogurt saborizado con plátano	leche caliente con galleta fortificada	yogurt y plátano	leche con pan fortificado
6	LA PAZ		leche de soya sabor a chocolate con pan bizcocho fortificado	yogurt y plátano, leche de vaca con pan de harina de maíz	leche chocolatada con pan	sarnita fortificada
7		yogurt y plátano	con cereales	de eschigue	con pan	

Para poder ver el contenido adecuadamente, se deben hacer algunos ajustes en el formato de las celdas.

Ajustar y alinear el contenido de las celdas

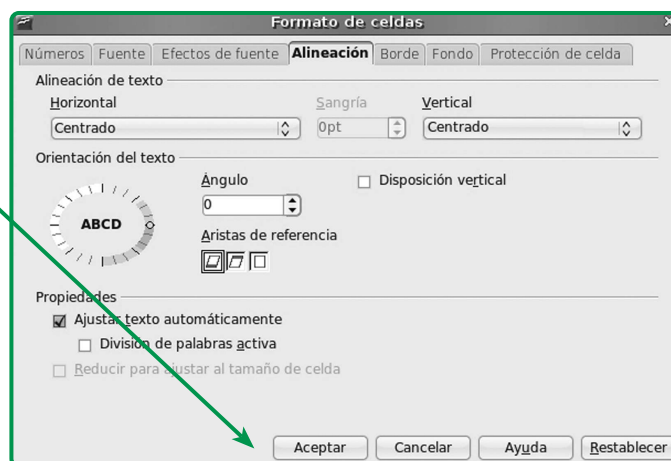
Pasos

1. Selecciona el rango de celdas desde la **A3** hasta la **F6**.
2. Ingresa al menú **Formato** y marca la opción **Celdas...**



- Haz clic en la opción **Alineación**.
- En la sección **Alineación de texto** de la ventana que se abre, selecciona **Centrado** en las opciones **Horizontal** y **Vertical**.
- En la sección **Propiedades**, marca la casilla **Ajustar texto automáticamente**.

- Haz clic en el botón **Aceptar** y observa que el contenido de las celdas ya puede ser visto por completo, dado que con los cambios de formato realizados las celdas se han ajustado al contenido.



- Haz clic en la **fila 3** y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra el cursor hasta la **fila 6**. Al hacerlo, habrás seleccionado cuatro filas completas.
- En esa selección, coloca el cursor sobre la línea que separa la **fila 3** de la **fila 4**.
- Haz clic con el botón izquierdo del ratón y, sin soltarlo, arrastra el cursor hasta obtener la altura suficiente para el contenido de las celdas. Repite la acción si fuera necesario.

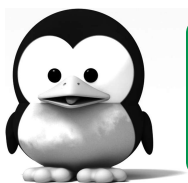
	A	B
1	Desayuno Escol	
2		
3		LUNES
4	SANTA CRUZ	joyelas de matz y leche saborizada
5	EL ALTO	leche caliente, enriquecida con pan fortificado
6		yogurt y plátano
7	LA PAZ	

10. Observa que, ahora, todas las celdas tienen la misma altura y que el texto es plenamente visible.

	A	B	C	D	E	F	
1	Desayuno Escolar Semanal						
2							
3		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	
4	SANTA CRUZ	hojuelas de maíz y leche saborizada	jugo de frutas y galletas	yogurt saborizado	leche saborizada y bananos	jugo de frutas y galletas	
5	EL ALTO	leche caliente, enriquecida con pan fortificado	yogurt saborizado con plátano	leche caliente con galleta fortificada	yogurt y plátano	leche con pan fortificado	
6	LA PAZ	yogurt y plátano	leche de soya sabor a chocolate con pan bizcocho fortificado con cereales	yogurt y plátano, leche de vaca con pan de harina de cañahua	leche chocolatada con pan	sarnita fortificado	
7							

11. Guardar el archivo con el nombre **PracticaCal21.ods**.

25. Aplicar bordes y fondos



En el programa Calc, se puede elegir una amplia combinación de estilos de línea, de colores, de bordes y de fondos para aplicarlos a las celdas de la hoja de cálculo.

Para comprender cómo se aplican fondos y bordes en una hoja de cálculo, abre el archivo **PracticaCal21.ods** guardado en el punto anterior.

	A	B	C	D	E	F
1	Desayuno Escolar Semanal					
2						
3		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
4	SANTA CRUZ	hojuelas de maíz y leche saborizada	jugo de frutas y galletas	yogurt saborizado	leche saborizada y bananos	jugo de frutas y galletas
5	EL ALTO	leche caliente, enriquecida con pan fortificado	yogurt saborizado con plátano	leche caliente con galleta fortificada	yogurt y plátano	leche con pan fortificado
6	LA PAZ		leche de soya sabor a chocolate con pan bizcocho fortificado con cereales	yogurt y plátano, leche de vaca con pan de harina de cañahua	leche chocolatada con pan	samita fortificado
7		yogurt y plátano				

Colocar fondo

Pasos

1. Selecciona desde la celda **B3** hasta la celda **F3**.
2. Abre el menú **Formato** de la barra de menús y marca la opción **Celdas**.
3. Haz clic en la pestaña **Fondo** de la ventana que se despliega.
4. De la paleta de colores, selecciona el **color magenta 8**.
5. Da un clic en **Aceptar** y observa que las celdas ya están con color de fondo.
6. De la misma manera selecciona desde la celda **A4** hasta la celda **A6** y aplica el color **magenta 8** como fondo.



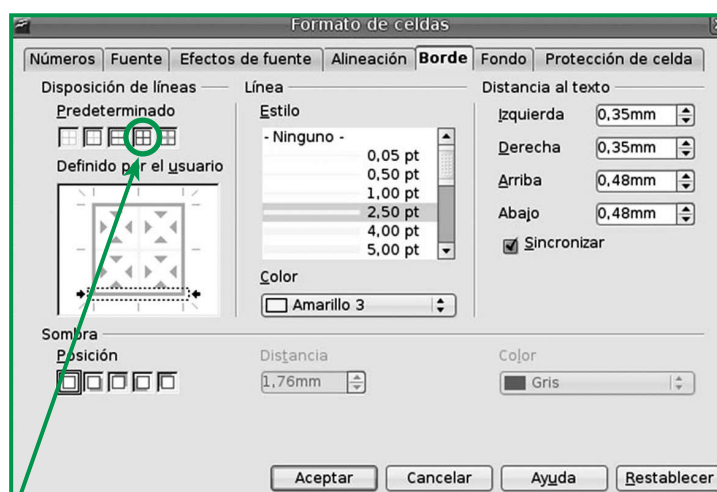
- Seguidamente, aplica de fondo el color **verde 4** a la **celda A3**, así como desde la **celda B4** hasta la **celda F6**.
- Finalmente, aplica los formatos de letra, de color y de alineación al título y al texto, para que la tabla quede como la siguiente.

	A	B	C	D	E	F
1	Desayuno Escolar Semanal					
2						
3		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
4	SANTA CRUZ	hojuelas de maíz y leche saborizada	jugo de frutas y galletas	yogurt saborizado	leche saborizada y bananos	jugo de frutas y galletas
5	EL ALTO	leche caliente, enriquecida con pan fortificado	yogurt saborizado con plátano	leche caliente con galleta fortificada	yogurt y plátano	leche con pan fortificado
6	LA PAZ	yogurt y plátano	leche de soya sabor a chocolate con pan bizcocho fortificado con cereales	yogurt y plátano, leche de vaca con pan de harina de cañahua	leche chocolatada con pan	sarnita fortificado

Colocar bordes interiores

Pasos

- Selecciona toda la tabla, desde la **celda A2** hasta la **celda F6**.
- Abre el menú **Formato** de la barra de menús y marca la opción **Celdas**.
- Haz clic en la opción **Borde** de la ventana que se despliega.
- En la opción **Color**, selecciona el color **amarillo**.
- En la sección **Disposición de líneas**, haz clic en la opción **Interior** de **Predeterminado**, para aplicar el color sólo a los bordes interiores.



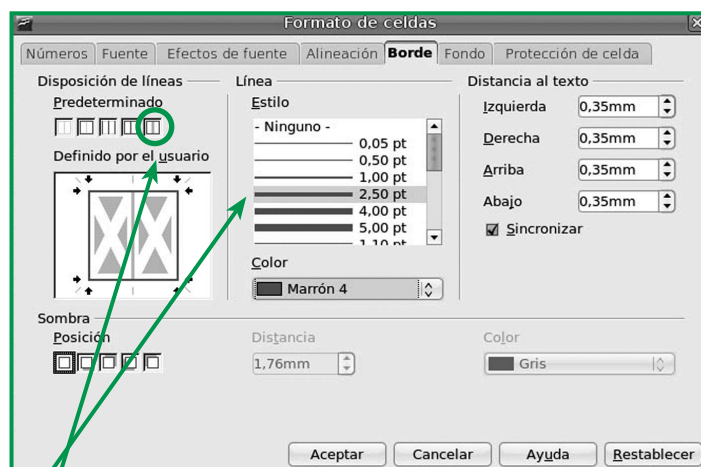
- Da un clic en **Aceptar** y observa que las celdas ya están delimitadas por una línea de color amarillo.

	A	B	C	D	E	F
1	Desayuno Escolar Semanal					
2						
3		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
4	SANTA CRUZ	hojuelas de maíz y leche saborizada	jugo de frutas y galletas	yogurt saborizado	leche saborizada y bananos	jugo de frutas y galletas
5	EL ALTO	leche caliente, enriquecida con pan fortificado	yogurt saborizado con plátano	leche caliente con galleta fortificada	yogurt y plátano	leche con pan fortificado
6	LA PAZ	yogurt y plátano	leche de soya sabor a chocolate con pan bizcocho fortificado con cereales	yogurt y plátano, leche de vaca con pan de harina de cañahua	leche chocolatada con pan	sarnita fortificado

Colocar bordes exteriores

Pasos

- En la misma **PracticaCal10.ods**, selecciona toda la tabla, desde la **celda A2** hasta la **celda F6**.
- Abre el menú **Formato** de la barra de menús y marca la opción **Celdas**.
- Haz clic en la opción **Borde** de la ventana que se despliega.
- En la opción **Color**, selecciona el color **marrón**.
- En la sección **Línea**, en la parte **Estilo**, selecciona una línea gruesa de 2,50 pt.
- En la sección **Disposición de líneas**, haz clic en **Contorno** de **Predeterminado**, para aplicar el estilo sólo al contorno de la tabla.



7. Da un clic en **Aceptar** y observa que la tabla ya tiene un contorno más grueso de color marrón.

	A	B	C	D	E	F
1	Desayuno Escolar Semanal					
2						
3		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
4	SANTA CRUZ	hojuelas de maíz y leche saborizada	jugo de frutas y galletas	yogurt saborizado	leche saborizada y bananos	jugo de frutas y galletas
5	EL ALTO	leche caliente, enriquecida con pan fortificado	yogurt saborizado con plátano	leche caliente con galleta fortificada	yogurt y plátano	leche con pan fortificado
6	LA PAZ	yogurt y plátano	leche de soya sabor a chocolate con pan bizcocho fortificado con cereales	yogurt y plátano, leche de vaca con pan de harina de cañahua	leche chocolatada con pan	sarnita fortificado

8. Después de aplicar los bordes internos y externos, guarda el ejercicio en tu carpeta con el mismo nombre (**PracticaCal21.ods**).



Actividad



Aplica los conocimientos adquiridos en los ejercicios anteriores para confeccionar una sopa de letras con los días de la semana.

Introducir el texto y ajustar las columnas

Pasos

1. Abre una hoja nueva de Calc.
2. Ingresa los nombres de los días de la semana, siguiendo las pautas de la siguiente hoja de cálculo.
3. Coloca el texto en negrillas y aplica el tamaño de letra 20.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2					S						V
3					E	J					I
4					L	U	N	E	S		E
5					O	E				O	R
6					C	V				D	N
7					R	E				A	E
8					E	S				B	S
9		D	O	M	I	N	G	O		A	
10					M	A	R	T	E	S	

4. Selecciona las columnas desde la **B** hasta la **K** (haz clic sobre la letra **B** y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra el cursor hasta la letra **K**).
5. Disminuye el ancho de las columnas para que las celdas tengan la forma de un cuadrado perfecto.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2					S						V
3					E	J					I
4					L	U	N	E	S		E
5					O	E				O	R
6					C	V				D	N
7					R	E				A	E
8					E	S				B	S
9		D	O	M	I	N	G	O		A	
10					M	A	R	T	E	S	

Aplicar bordes

Pasos

1. Selecciona el rango de celdas desde **B2** hasta **K10**.
2. Aplica bordes internos de línea fina y un contorno de línea gruesa utilizando el color verde.
3. Rellena las celdas en blanco insertando letras de manera aleatoria para *camuflar* los días de la semana.
4. Guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal22.ods**.
5. Imprime la sopa de letras que hiciste.

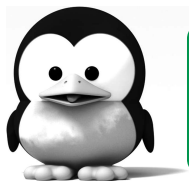
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2					S						V
3					E	J					I
4					L	U	N	E	S		E
5					O	E				O	R
6					C	V				D	N
7					R	E				A	E
8					E	S				B	S
9		D	O	M	I	N	G	O		A	
10					M	A	R	T	E	S	

Haz la sopa de letras										
Q	Y	H	S	W	E	H	J	Q	V	
A	H	U	E	J	R	G	K	M	I	
Z	N	J	L	U	N	E	S	N	E	
W	B	M	O	E	T	F	L	O	R	
S	G	K	C	V	Y	D	Ñ	D	N	
X	T	I	R	E	U	S	Z	A	E	
E	R	O	E	S	I	A	X	B	S	
D	O	M	I	N	G	O	C	A	S	
D	F	L	M	A	R	T	E	S	C	
C	V	Ñ	P	Q	O	P	V	B	G	
Días de la semana										

- Puedes mejorar la sopa de letras poniendo color a las celdas. Para ello, recuerda usar el botón **Copiar formato** de la barra de herramientas de formato.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Haz la sopa de letras										
2	Q	Y	H	S	W	E	H	J	Q	V	
3	A	H	U	E	J	R	G	K	M	I	
4	Z	N	J	L	U	N	E	S	N	E	
5	W	B	M	O	E	T	F	L	O	R	
6	S	G	K	C	V	Y	D	Ñ	D	N	
7	X	T	I	R	E	U	S	Z	A	E	
8	E	R	O	E	S	I	A	X	B	S	
9	D	O	M	I	N	G	O	C	A	S	
10	D	F	L	M	A	R	T	E	S	C	
11	C	V	Ñ	P	Q	O	P	V	B	G	
	Días de la semana										

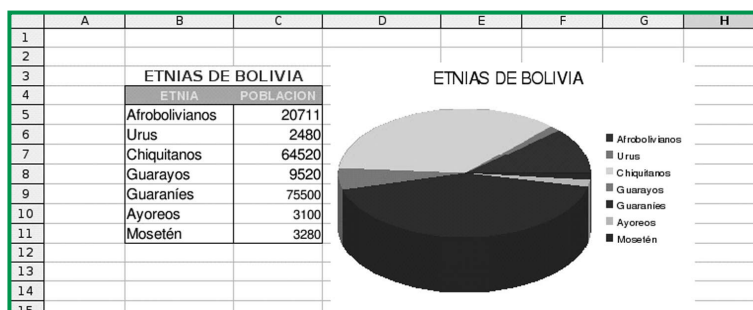
26. Los gráficos en la hoja de cálculo



Un gráfico es la representación de un conjunto de datos en una imagen. Tienen por objeto facilitar la comprensión y el análisis de la información.

En la hoja de cálculo Calc, se pueden generar gráficos de manera muy sencilla y rápida, por medio de un asistente que facilita todos los pasos.

A continuación, crearás el siguiente gráfico circular o torta, para representar gráficamente a la población de las etnias de Bolivia.



Introducir los datos

Para construir un gráfico, primero es necesario introducir los datos en los que se basará la imagen.

Pasos

1. En un nuevo libro de Calc, escribe los siguientes textos:

- **ETNIAS DE BOLIVIA**, en la **celda B3**;
- **ETNIA**, en la **celda B4**; y
- **POBLACIÓN**, en la **celda C4**.

2. Completa los valores que se muestran en la hoja de cálculo de la derecha.

3. Calcula el total de la población.

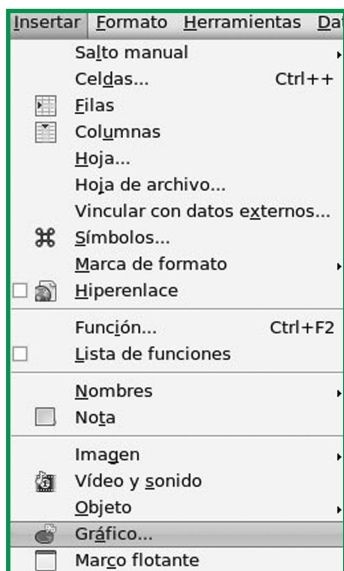
4. Aplica el formato de la tabla según el modelo de la derecha (negrillas, tipo, tamaño y color de letra, color de fondo, bordes).

H12		fó	Σ	=	
	A	B	C		
1					
2					
3					
4		ETNIAS DE BOLIVIA			
5		ETNIA	POBLACION		
6		Afrobolivianos	20711		
7		Urus	2480		
8		Chiquitanos	64520		
9		Guarayos	9520		
10		Guaranies	75500		
11		Ayoreos	3100		
12		Mosetén	3280		
13		TOTAL	179111		
14					
15					

Construir el gráfico

Pasos

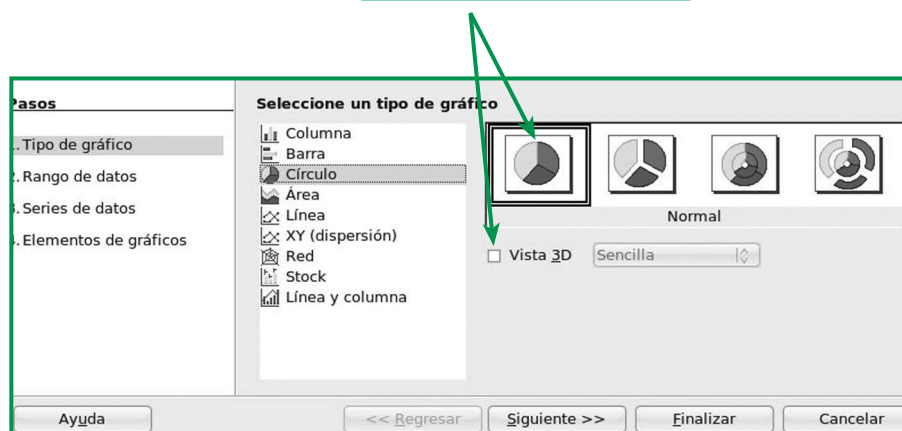
1. Selecciona los datos de la tabla. Solamente deben quedar marcados los datos que formarán el gráfico.



B5:C12	fó	Σ	=	3280
	A	B	C	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				

2. Haz clic en el menú **Insertar** y selecciona la opción **Gráfico** para iniciar el **Asistente para gráficos**, que básicamente cuenta con cuatro pasos: 1. **Tipo de gráfico**, 2. **Rango de datos**, 3. **Series de datos** y 4. **Elementos de gráficos**.

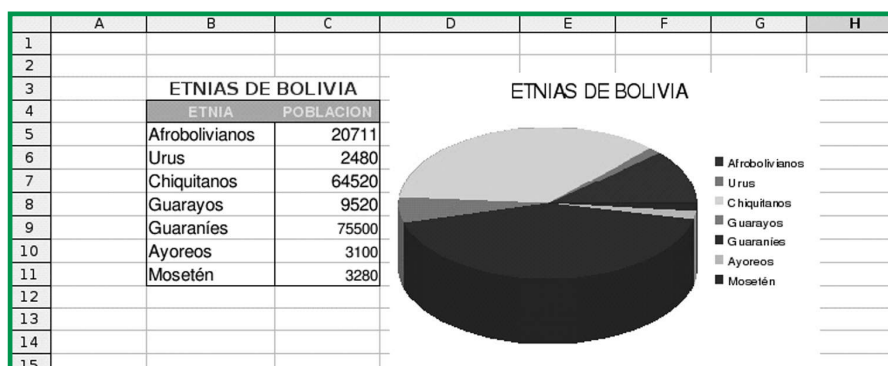
3. Haz clic sobre el **paso 1** y elige la opción **Círculo**, en la ventana **Selecciona un tipo de gráfico**.
4. Marca la primera opción entre los **subtipos de gráficos** y activa la casilla **Vista 3D**.



5. Haz clic en **Siguiente**, tanto en el **paso 1** como en el **paso 2** (Rango de datos) y el **paso 3** (Series de datos), sin realizar ningún cambio.

6. Haz clic en la opción correspondiente al **paso 4** y coloca el cursor sobre el recuadro en blanco de **Título**.
7. Escribe el título del gráfico (**ETNIAS DE BOLIVIA**).
8. Haz clic en la casilla de la opción **Mostrar leyenda** y selecciona **Derecha**, tal como aparece en la imagen, para saber a qué grupo representa cada sector de los datos.

9. Haz clic en **Finalizar** y el gráfico aparecerá en la hoja de cálculo dónde introdujiste los datos.
10. Para desplazar y reubicar la imagen en la hoja de cálculo, haz clic sobre el gráfico y, sin soltar el botón izquierdo del ratón, arrastra el gráfico hasta la nueva posición.
11. Guarda el trabajo en tu carpeta personal con el nombre **PracticaCal23.ods**.





Actividad



Con los datos de la tabla sobre las etnias de Bolivia que ya tienes, crea gráficos con líneas y columnas, en la misma hoja de cálculo.



Crea un gráfico circular con efecto 3D que muestre la proporción de mujeres y de hombres de tu grupo de aprendizaje o de tu familia.



¿Qué hemos aprendido?

- A aplicar formatos a la celdas.
- A colocar bordes interiores y exteriores a las celdas.
- A crear gráficos circulares o tortas.

Glosario

Archivo: Conjunto de registros relacionados y tratados como una unidad. Un archivo puede contener datos, programas o ambas cosas.

Arrastrar: Procedimiento por medio del cual, con un clic sostenido en el botón izquierdo del ratón, se mueve un objeto o se marca un área contigua en la pantalla, para realizar alguna acción posterior.

Autosuma: Función que facilita la obtención del resultado de una suma de un conjunto de celdas, tanto en las columnas como en las filas.

Barra de desplazamiento: Panel o área especial de la pantalla que permite moverse de manera rápida por el documento abierto, visualizando las zonas que están fuera de la vista.

Barra de fórmulas: Panel ubicado debajo de la barra de menú desde donde se ingresa o se editan datos de las celdas de una hoja de cálculo.

Barra de herramientas: Panel en el que están ubicados los íconos correspondientes a las acciones más comunes que se realizan con un documento (abrir, cerrar, guardar, editar e imprimir, entre otras). Su uso acelera el trabajo con un programa. Se las puede personalizar según las necesidades.

Barra de menú: Panel que contiene otros menús con las distintas opciones para realizar determinadas tareas. En ese sentido, no es una ventana, como un botón de comando o un cuadro de texto, sino un contenedor de otros menús más específicos.

Barra de título: Panel ubicado en el margen superior de una ventana, que contiene el nombre del programa que se está ejecutando y el nombre del documento que se está trabajando. Casi siempre, las ventanas del *OpenOffice.org* muestran una barra de título azul en el margen superior.

Barra flotante: Panel que puede ser trasladado y reubicado en cualquier lugar o sobre cualquier elemento haciendo un clic sostenido sobre él. Habitualmente, en esta barra aparecen íconos que facilitan el acceso a distintas opciones de tareas en curso.

Calc: Hoja de cálculo similar a *Excel*, con características más o menos equivalentes, aunque el programa tiene un tamaño mucho menor y proporciona ciertas particularidades no presentes en otras hojas de cálculo.

Carpeta: Contenedor que sirve para organizar los archivos del disco duro. Dentro de una carpeta puede haber otras carpetas.

Celda: Espacio marcado por la intersección o el cruce de filas y de columnas en una hoja de cálculo. En cada celda es posible incluir información variada, entre texto, cifras, fórmulas o cualquier otro tipo de dato.

Celda activa: En general, una celda activa se reconoce por el color negro de su contorno y por un puntito que resalta en el extremo inferior derecho, a diferencia de las celdas no activas.

Centrar: Acción mediante la cual se alinea el contenido de una o de más celdas seleccionadas hacia el centro de éstas, independientemente del tipo de dato.

Clic sostenido: Pulsación simple sobre el botón izquierdo del ratón, para realizar alguna acción sin dejar de presionar dicho botón.

Computadora u ordenador: Conjunto formado por un monitor, un teclado, un ratón y un CPU. Permite manejar electrónicamente todo tipo de información.

CPU: Unidad central de proceso de una computadora. Controla y administra todo el sistema.

Cursor: Barra horizontal o vertical que indica la posición de la entrada de texto.

Editor de fórmulas: Función del programa Calc que muestra el valor de la constante o fórmula contenida en la celda activa.

Enter: Significa entrada o retorno. Es una de las teclas más importantes del teclado. En general, los teclados suelen tener dos teclas *Enter*: una ubicada en la disposición del teclado alfanumérico y la otra, en el teclado numérico. En el programa Cal, esta tecla permite el ingreso de datos en las celdas o la ejecución de las fórmulas y de las funciones para obtener un determinado resultado.

Formato: En el programa Calc, la aplicación de formato a las celdas de la hoja de cálculo posibilita mejorar su presentación general, resaltando la información relevante para así, con un solo vistazo, encontrar la información más importante y sacar conclusiones de modo rápido y eficiente.

Fórmula: Ecuación con la cual se efectúan cálculos con los valores contenidos en la hoja de cálculo. Una fórmula comienza por un signo igual (=).

GNU/Linux: Sistema operativo que apareció como una implementación independiente con "espíritu" POSIX (especificación para sistemas operativos) y fue desarrollado completamente en base a aportaciones. No tiene un código propietario y es distribuido libremente. En la actualidad, es un sistema ampliamente difundido, por su condición de gratuidad y por la calidad cada vez superior que ofrece a sus usuarios, quienes poco a poco van contando con una cantidad mayor de aplicaciones. Existen versiones comerciales a muy bajo costo, que son una buena alternativa para los usuarios de computadoras.

Hoja: En las hojas de cálculo, cada libro de trabajo nuevo incorpora, en principio, tres hojas. Cada una de ellas está estructurada en columnas identificadas por letras y en filas definidas por números. En total se puede disponer de 256 hojas, cada una con 256 columnas y 65.536 filas. Las pestañas situadas en la parte inferior del libro indican en qué hoja se está trabajando.

Hoja de cálculo: Programa para manipular datos numéricos y alfanuméricos dispuestos en forma de tablas (unión de filas y de columnas). Habitualmente, permite realizar cálculos complejos con fórmulas y con funciones, así como elaborar distintos tipos de gráficos.

Hoja electrónica: Ver Hoja de cálculo.

Interfaz: En computación, corresponde a la parte de un programa que permite el flujo de información entre el usuario y la aplicación o entre la aplicación y otros programas. Está constituida por un conjunto de comandos y de funciones que permiten tales intercomunicaciones.

Libro de cálculo: Archivo que contiene una o más hojas de cálculo.

Mac OSX: Sistema operativo similar al GNU/Linux o a Windows, usado preferentemente en computadoras Macintosh de Apple. Se pronuncia: Mac O Ese Diez.

Macro: Conjunto de instrucciones que se almacenan y se activan de manera automática, y se ejecutan mediante el uso de botones de comando.

Menú: Despliegue de una lista de opciones de procesamiento, desde la cual el usuario puede elegir aquella que desea realizar.

Menú contextual: Menú que aparece cuando se pulsa el botón derecho del ratón o cuando se coloca el cursor sobre una opción de otro menú, desplegando un nuevo listado de opciones.

Monitor: Ver Pantalla.

Negrilla: Formato que se aplica para destacar el texto de un celda. En el programa Calc, esta función está representada por un botón en la barra de herramientas de formato.

Ofimática: Conjunto de aplicaciones de software para el uso personal y en oficinas o entornos profesionales.

OpenOffice: Conjunto de aplicaciones de ofimática, de distribución gratuita, que incluye programas como el procesador de textos, la hoja de cálculo y el diseñador de presentaciones, así como herramientas para el dibujo vectorial y las bases de datos. Está disponible para el uso con diferentes sistemas operativos, como el Microsoft Windows, el GNU/Linux y el Mac OSX.

Página web: Documento electrónico que contiene información sobre un tema en particular y que está almacenado en una computadora conectada a la red Internet. Una página web puede contener textos combinados con imágenes, vídeos o sonidos, para hacerlo más dinámico.

Pantalla: Dispositivo de salida que, mediante una interfaz, muestra los resultados del procesamiento de una computadora.

Pestaña: Lengüeta conocida en inglés como tab. Permite cambiar rápidamente lo que se está

viendo en la pantalla, sin necesidad de cambiar la ventana de un programa o de un menú. Desarrollar una tarea utilizando las pestañas ayuda a cargar varios elementos separados dentro de una misma ventana, para así alternar entre esos elementos con mayor comodidad.

Planilla de cálculo: Programa informático fundamental para la gestión de la información.

Procesador de textos: Aplicación informática destinada a la creación o a la modificación de documentos escritos por medio de una computadora. Es una alternativa potente, versátil y moderna ante la antigua máquina de escribir.

Programa: Archivo ejecutable, como por ejemplo, un procesador de textos, un navegador de Internet o un juego para computadora.

Rango de celdas: Conjunto de celdas de una hoja de cálculo. Se definen mediante letras y números.

Ratón: Pequeño dispositivo complementario que, cuando se mueve sobre el escritorio, a una distancia y en una dirección particular, causa el mismo movimiento del cursor en la pantalla.

Tipo de letra o de fuente: Conjunto de caracteres tipográficos que tienen el mismo estilo.

Ventana: Trozo de pantalla sobre la cual se ejecuta un programa. Por ejemplo, cuando se lanza un navegador de Internet en una ventana que ocupa sólo la mitad izquierda de la pantalla, las páginas de información que se visitan en Internet se las verá siempre dentro de esa ventana, es decir, en la parte izquierda de la pantalla.



Con el apoyo de:

